

**EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP
NEGERI KOTA PEMATANG SIANTAR**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Dalam Bidang Manajemen Pendidikan Tinggi*

Oleh :

**FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA MEDAN
2023**

PENGESAHAN TESIS

Nama : **FITRI RATNASARI**
Nomor Pokok Mahasiswa : 1920060062
Prodi/Konsentrasi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Judul Tesis : EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA
PEMATANG SIANTAR

Pengesahan Tesis,

Medan, 15 April 2023

Komisi Pembimbing

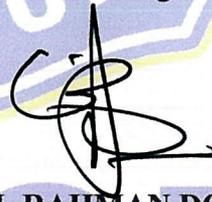
Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. SRI NURABDIAH, M. Pd

Direktur



Dr. FAISAL RAHMAN DONGORAN, MSi

Diketahui

Ketua Program Studi



Prof. Dr. H. TRIONO EDDY, SH, M. Hum



**Assoc. Prof. Dr. INDRA PRASETIA, S. Pd,
M.Si, CIQnR**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI
KOTA PEMATANG SIANTAR**

FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062

Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi

Tesis ini Telah Dipertahankan Dihadapan Komisis Penguji
Yang Dibentuk Oleh Program Pasca Sarja Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
Dinyatakan Lulus dalam Ujian Tesis dan Berhak Menyandang Gelar Magister
Manajemen Pendidikan (M. Pd) pada Hari Sabtu, 15 April 2023

KOMISI PENGUJI

- UMSU**
Unggul | Cerdas | Terpercaya
1. Dr. SALIM AKTAR, M. Pd
Ketua 1.
 2. Assoc. Prof. Dr. INDRA PRASETIA, S. Pd M.Si, CIQnR
Sekretaris 2.
 3. Assoc. Prof. Dr. EMILDA SULASMI, M. Pd., CIQnR., CIQaR
Anggota 3.

PERNYATAAN

EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA PEMATANG SIANTAR

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Tesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Magister Ilmu Komunikasi Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara benar merupakan hasil karya peneliti sendiri.
2. Tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara maupun di perguruan tinggi lain.
3. Tesis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Komisi Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Medan, 15 April 2023



Fitri Ratnasari

FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar”. Tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Manajemen Pendidikan Tinggi Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan tesis ini. Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca sekalian.

Medan, April 2023

FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062

**EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA
PEMATANG SIANTAR**

FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) Untuk Mengetahui Proses Perencanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar. (2) Untuk Mengetahui Proses Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar. (3) Untuk Mengetahui Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar. (4) Untuk Mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah guru menerapkan manajemen pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar. Pendekatan digunakan mixed method. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah The exploratory sequential design. Desain the exploratory sequential adalah pada tahap pertama peneliti mengumpulkan serta menganalisis data berupa kualitatif, kemudian pada tahap kedua mengumpulkan data kuantitatif yang didasarkan pada hasil dari tahap pertama. Beberapa subjek yang dijadikan sumber data dalam penelitian ini adalah: kepala sekolah, guru, dan siswa di empat sekolah (SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar) Pematang Siantar, Provinsi Sumatera Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada proses perencanaan, proses pelaksanaan, evaluasi pembelajaran dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah guru menerapkan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri kota Pematang Siantar. Dari analisis data, diketahui efektivitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar sangat efektif.

Kata Kunci : Manajemen Pembelajaran, Teknologi Informasi dan Komunikasi

***THE EFFECTIVENESS OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY-BASED LEARNING MANAGEMENT AT SMP NEGERI
KOTA PEMATANG SIANTAR***

FITRI RATNASARI
NPM : 1920060062

ABSTRACT

This study aims to, (1) To know the Information and Communication Technology-Based Learning Planning Process at Pematang Siantar City State Junior High School. (2) To know the Process of Implementing Information and Communication Technology-Based Learning at Pematang Siantar City State Junior High School. (3) To determine the evaluation of Information and Communication Technology-Based Learning at Pematang Siantar City State Junior High School. (4) To find out whether there is an improvement in student learning outcomes after teachers apply Information and Communication Technology-Based learning management at Pematang Siantar City State Junior High School.

The approach is used mixed method. The design used in this study is The exploratory sequential design. The design of the sequential exploratory is in the first stage the researcher collects and analyzes data in the form of qualitative, then in the second stage collects quantitative data based on the results of the first stage. Some of the subjects that were studied. Some of the subjects used as data sources in this study are: principals, teachers, and students in four (SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, and SMP Negeri 8 Pematang Siantar) Pematang Siantar, North Sumatea Province.

The results showed that there was an Activity of Information and Communication Technology-Based Learning Management in the planning process, implementation process, learning evaluation and there was an increase in student learning outcomes after teachers implemented Information and Communication Technology-Based Learning Management at SMP Negeri Kota Pematang Siantar. From data analysis, it is known that the effectiveness of information and communication technology-based learning management at Pematang Siantar City State Junior High School has been effective.

Keywords : Learning Management, Information and Communication Technology

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERSETUJUAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR GAMBAR iv

DAFTAR TABEL v

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Fokus Penelitian 7

1.3 Rumusan Masalah 8

1.4 Tujuan Penelitian 8

1.5 Manfaat Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI, KAJIAN RELEVAN, KERANGKA

BERPIKIR 11

2.1 Efektivitas 11

2.2 Manajemen 13

2.2.1 POAC (*Planning, Organizing, Actuating, dan*

	<i>Controlling</i>)	17
	2.2.2 Manajemen Peserta Didik	19
	2.3 Pembelajaran	23
	2.4 Teknologi Informasi dan Komunikasi	27
	2.5 Pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan	30
	2.6 Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi	36
	2.7 Hasil Belajar	40
	2.8 Penelitian Relevan	43
	2.9 Kerangka Berpikir	45
BAB III	METODE PENELITIAN	47
	3.1 Pendekatan Penelitian	47
	3.2 Subjek Penelitian	50
	3.3 Teknik Pengumpulan Data	51
	3.4 Instrumen Wawancara	53
	3.5 Teknik Analisis Data	54
	3.6 Teknik Keabsahan Data	57
BAB IV	HASIL PENELITIAN	59
	4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	59
	4.1.1 Profil SMP Negeri Kota Pematang Siantar	59
	4.1.2 Data Guru dan Siswa SMP Kota Pematang Siantar	61
	4.2 Temuan Penelitian	62

4.2.1	Perencanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi	62
4.2.2	Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi	66
4.2.3	Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi	71
4.2.4	Ukuran tercapainya Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi	72
4.3	Hasil Uji Data Instrumen	74
4.3.1	Observasi	74
4.3.2	Wawancara	75
4.3.3	Dokumentasi	76
4.3.4	Angket	77
4.4	Pembahasan	88
4.4.1	Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK	89
4.4.2	Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK.....	97
4.4.3	Evaluasai Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK	105
4.4.4	Hasil belajar siswa setelah penerapan Teknologi Informasi dan komunikasi	109
BAB V	PENUTUP	101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	101

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK	25
Gambar 2.2 Tahapan dan Pelaksana Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	46
Tabel 4.1	Profil SMP Negeri 1 Pematang Siantar	59
Tabel 4.2	Profil SMP Negeri 2 Pematang Siantar	59
Tabel 4.3	Profil SMP Negeri 4 Pematang Siantar	60
Tabel 4.4	Profil SMP Negeri 8 Pematang Siantar.....	60
Tabel 4.5	Data Guru, Tendik dan Siswa SMP Negeri 1 Pematang Siantar	61
Tabel 4.6	Data Guru, Tendik dan Siswa SMP Negeri 2 Pematang Siantar	61
Tabel 4.7	Data Guru, Tendik dan Siswa SMP Negeri 4 Pematang Siantar	61
Tabel 4.8	Data Guru, Tendik dan Siswa SMP Negeri 8 Pematang Siantar	62
Tabel 4.9	Data Sekolah Berbasis Informasi dan Teknologi Jenjang SMP Tahun 2022	74
Tabel 4.10	Nilai Angket Responden Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK	85
Tabel 4.11	Kategori Efektivitas	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, dunia pendidikan telah memasuki era teknologi informasi dan komunikasi. Bidang pendidikan salah satu bidang yang paling berdampak masuknya dan berkembang teknologi informasi dan komunikasi. Terutama ketika dunia memasuki revolusi industry 4.0, mau tidak mau dunia pendidikan harus mengadopsi teknologi informasi dan komunikasi. Selama dekade terakhir, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di lembaga pendidikan telah meningkatkan pembelajaran dengan lebih tinggi. Pembelajaran dengan teknologi yang disempurnakan di pra-sekolah dan lembaga pendidikan tinggi berfungsi sebagai alat pendidikan yang mendukung untuk menyebarkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Di sebagian besar penelitian sebelumnya yang dilakukan tentang dampak teknologi dalam pendidikan, para peneliti telah menunjukkan bahwa pembelajaran yang disempurnakan dengan teknologi telah memfasilitasi perolehan pengetahuan dan keterampilan. Salah satu area kritis di mana pemahaman teknologi telah sangat meningkat adalah pemikiran kritis, karena siswa diberdayakan untuk mendekati dan memanfaatkan peluang dengan keberanian dan potensi (Wu, 2021).

Seiring berjalannya waktu pendidikan akan terus berkembang mengikuti perkembangan zaman. Pendidikan juga merupakan salah satu pilar utama sebuah negara, dimana kualitas suatu negara dapat di lihat dari kualitas pendidikannya.

Mengingat hal tersebut betapa pentingnya sebuah pendidikan. Karena dengan adanya pendidikan dapat mendukung kemajuan negara. Selain itu pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk individu, yaitu individu yang berkarakter, berwawasan, dan profesional.

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pendidikan bahwa “pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi yang ada pada siswa, baik itu pengetahuan, emosional, dan keterampilan”. Dengan mengembangkan potensi tersebut diharapkan siswa dapat berguna bagi bangsa dan negara. Potensi siswa akan berkembang dengan baik ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran yang ia alami. Apabila proses pembelajarannya baik, maka kualitas siswa yang akan dicetak sesuai dengan tujuan dari Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pendidikan, sedangkan jika proses pembelajaran kurang baik, maka kualitas siswa yang akan dicetak kurang maksimal. Mengingat betapa pentingnya hal tersebut kita perlu melakukan perbaikan proses pembelajaran supaya kualitas siswa dan pendidikan di Indonesia meningkat.

Dalam sepuluh tahun terakhir, adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan berkembang pesat di hampir setiap negara di dunia sebagai *enabler* (pengaktif) untuk mencapai tujuan sekolah. Meskipun banyak laporan keberhasilan adopsi TIK dalam pendidikan, ada banyak penelitian lain menyimpulkan bahwa adopsi TIK dalam pendidikan masih merupakan masalah yang menantang. Salah satu tantangan yang tersisa adalah

bagaimana mengidentifikasi komponen kunci untuk keberhasilan adopsi TIK di sekolah.

Bagi negara-negara maju, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran bukan lagi menjadi hal yang baru. Mereka telah terlebih dahulu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan kualitas pendidikan. Indonesia sebagai negara berkembang, masih tergolong pemula dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran atau yang lebih dikenal dengan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Namun hal ini perlu diapresiasi karena membuktikan bahwa Indonesia selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada dasarnya mengandalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memenuhi kebutuhan pendidikan. Yang dimaksud dengan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi adalah aktivitas pembelajaran yang didukung oleh infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi pengelolaan pembelajaran, menggunakan aturan tata kelola yang ditetapkan, dan menggunakan konten digital sebagai bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di dalam kelas.

Banyak manfaat yang didapatkan oleh dunia pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan membuka selebar-lebarnya akses ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dalam rangka penyelenggaraan pendidikan yang efektif, berkualitas,

dan menyenangkan. Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat merangsang keaktifan siswa, meningkatkan daya tarik siswa terhadap proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan perhatian siswa.

Manfaat lainnya teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan termasuk "memotivasi" pelajar, membuat jarak belajar lebih mudah, membuat belajar lebih menyenangkan, memungkinkan kemandirian belajar dengan bimbingan yang tepat, memungkinkan peserta didik untuk menciptakan pengetahuan, memastikan ketersediaan konten yang lebih banyak, akses ke pakar pengetahuan, dan materi pembelajaran yang lebih berkualitas. Khususnya di masa Pandemi Covid-19 teknologi informasi dan komunikasi sangat berperan penting dalam menunjang Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau sering dikenal juga *distance learning*. Hanya saja, hal itu berlaku bagi sekolah yang memiliki jaringan internet yang kuat dan sekolah berada di lingkungan perkotaan. Selain itu, karena dunia pendidikan khususnya di Pematang Siantar baru pertama kali dalam sejarah mengalami sepenuhnya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti Google Meet, Zoom Meetings, Microsoft Teams dan lainnya. Maka terjadi begitu banyak gagap teknologi baik yang dialami oleh siswa, guru, bahkan sekolah sekalipun. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan penulis pada sekolah SMP Negeri yang ada di Kota Pematang Siantar, walaupun fasilitas, sarana dan prasarana pembelajaran berbasis TIK lengkap, tetapi masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Masih banyak kendala yang dihadapi terutama terkait dengan sumber daya manusia di

sekolah yang belum mampu menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Hal ini bertolak belakang dengan sekolah SMP Swasta yang ada di Kota Pematang Siantar, dimana penerapan Teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran sehari – hari sudah sering dilakukan. Kita ketahui bersama keunggulan fleksibilitas yang tinggi, pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dapat mempersingkat waktu pembelajaran serta menghemat biaya operasional lembaga pendidikan. Hanya saja diperlukan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang akan membantu sekolah dalam mencapai efektifitas. Sekolah di Pematang Siantar tidak ada kendala dengan sinyal atau jaringan internet, tetapi untuk sesuatu hal yang baru dan menerapkan sebuah sistem yang bergantung pada teknologi informasi dan komunikasi maka diperlukan manajemen yang tepat untuk mengelolanya.

Selain melihat manfaat yang besar, perlu juga mempertimbangkan dampak negatif yang ditimbulkan dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi karena tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki dampak negatif, terutama bagi siswa. Beberapa dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan, yaitu siswa dapat menjadi ketergantungan terhadap teknologi informasi dan komunikasi sehingga menjadi malas untuk menulis, belajar berhitung, dan menggambar, siswa bisa secara tidak sengaja mengakses situs-situs yang tidak bermanfaat jika tidak didampingi oleh orang tua atau guru, dapat mengurangi sifat sosial siswa karena cenderung lebih suka berhubungan lewat internet atau

teknologi komunikasi yang lain daripada bertemu secara langsung (face to face).

Saat sekarang ini sekolah perlu membuat perencanaan yang matang terkait dengan pelatihan guru dan infrastruktur pendukung pembelajaran selama wabah COVID-19 terkait dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan demikian, pembelajaran akan dilakukan berdasarkan teknologi informasi, terdiversifikasi dan terstruktur secara inovatif, kreatif dan komunikatif. Selain itu, perlunya penilaian pembelajaran berbasis teknologi informasi semakin ditekankan dalam penggunaan media digital sesuai dengan tingkatan nilai tertentu untuk mencapai keterampilan yang diharapkan.

Salah satu strategi peningkatan mutu pembelajaran yang perlu dioptimalkan oleh SMP Negeri saat ini adalah sekolah yang menyelenggarakan pembelajaran berbasis TIK. Pembelajaran berbasis TIK adalah pembelajaran yang mengintegrasikan TIK dalam pengelolaannya.

Oleh karena itu, diperlukan suatu model untuk melaksanakan manajemen pembelajaran berbasis TIK di SMP Negeri Kota Pematang Siantar yakni, SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar. Fakta di tempat penelitian menunjukkan bahwa sekolah berpotensi melaksanakan pembelajaran berbasis TIK namun belum memiliki model yang dapat menjadi acuan guru dan pihak-pihak terkait langsung maupun tidak langsung dengan manajemen pembelajaran berbasis TIK. Pengembangan manajemen akan dilakukan apabila ternyata di dalam pelaksanaan manajemen terdapat masalah.

Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Hal ini mengandung arti bahwa

perlu ada manajemen agar pembelajaran dapat terlaksana sesuai tujuan yang diharapkan. Manajemen yang dimaksud adalah manajemen pembelajaran. Manajemen Pembelajaran melibatkan 4 fungsi pokok yang menjadi langkah dalam kegiatan manajemen.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Negeri di Kota Pematang Siantar, yaitu SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar. Penelitian diharapkan dapat berkontribusi untuk meningkatkan jika ada kekurangan efektivitas yang efektif, sehingga sekolah dapat memanfaatkan pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara optimal dan efisien, terutama di masa pandemi Covid-19 saat ini.

1.2 Fokus Penelitian

Berkaitan dengan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung di Sekolah Negeri Pertama kota Pematang Siantar, maka diperlukan sebuah penelitian tentang “Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di SMP Negeri Kota Pematang Siantar”, yang dirumuskan dalam subfokus penelitian dalam hal berikut:

1. Proses Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.
2. Proses Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

3. Evaluasi Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.
4. Hasil belajar siswa setelah guru menerapkan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

1.3 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana Proses Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar?
- b. Bagaimana Proses Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar ?
- c. Bagaimana Evaluasi Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar ?
- d. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah guru menerapkan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar?

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Untuk Mengetahui Efektivitas Proses Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.
- b. Untuk Mengetahui Efektivitas Proses Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

- c. Untuk Mengetahui Efektivitas Evaluasi Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.
- d. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah guru menerapkan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada berbagai pihak mengenai efektivitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.
- 2) Penelitian ini dapat memperkuat teori-teori tentang pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi melalui hasil penelitian di lapangan.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Memberi gambaran kepada sekolah tentang bagaimana cara mengatasi masalah dalam manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Pematang Siantar

2) Bagi kepala sekolah dan guru

Bagi kepala sekolah sebagai bahan kajian dalam perumusan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Pematang Siantar, dan bagi guru sebagai bahan referensi dan motivasi bagaimana meningkatkan

kompetensinya untuk menjadi guru yang kreatif, inovatif dan belajar mengikuti perkembangan zaman.

3) Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini sebagai referensi dalam pengembangan penelitian tentang efektifitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Pematang Siantar.

4) Bagi Dinas Pendidikan

Dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait dengan pembelajaran berbasis TIK dan digunakan sebagai acuan dalam memperbaiki kebijakan pembelajaran berbasis TIK di Kota Pematang Siantar

5) Bagi Peneliti Sendiri

Dapat memberikan pengalaman dalam mengelola pembelajaran berbasis TIK sesuai dengan kurikulum yang berlaku, meningkatkan kemampuan mengajar dan memberikan pengetahuan tentang bagaimana mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran berbasis TIK.

BAB II

LANDASAN TEORI, KAJIAN RELEVAN, KERANGKA BERPIKIR

2.1 Efektivitas

Masalah efektivitas adalah masalah yang menyangkut kemampuan pelaksanaan sistem pendidikan nasional. Kemampuan sistem sendiri, bersentuhan dengan kurikulum secara konseptual dan kurikulum secara praktikal. Sementara kurikulum secara praktikal tersebut, bersentuhan dengan kemampuan guru untuk menjabarkan dan menyampaikannya kepada para siswa. Menurut Made Pidarta (2004:19) Suatu pekerjaan dikatakan efektif ialah kalau pekerjaan itu memberi hasil yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan semula, dengan kata lain kalau pekerjaan itu sudah mampu merealisasi tujuan organisasi dalam aspek yang dikerjakan itu. Emilda Sulasmi(2021:5) Efektivitas melalui manajemen yang baik dan dilakukan secara berkelanjutan, maka sesuatu akan terasa lebih efektif. Hal ini dianggap penting untuk mencapai suatu target atau tujuan yang telah direncanakan.

Pengertian efektivitas secara umum menunjukkan seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Efektif artinya dapat membawa hasil, berhasil guna. Keefektifan berarti keberhasilan usaha atau tindakan (Jamarah:2006:130). Hal tersebut sesuai dengan pengertian efektivitas menurut Hidayat (2009) yang menjelaskan bahwa Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Di mana makin besar presentasi target yang dicapai, makin tinggi

efektivitasnya.

Dari pengertian-pengertian efektivitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Dalam konteks pembelajaran, efektivitas menunjukkan hasil dari proses pembelajaran. Artinya efektivitas pembelajaran diindikasikan sebagai tingkat keberhasilan di dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Efektifitas sangat berhubungan dengan hasil pembelajaran. Karena itu semakin tinggi hasil pembelajaran yang dicapai menunjukkan bahwa efektivitas berjalan dengan baik. Efektivitas pembelajaran pada dasarnya sangat tergantung pada gabungan karakteristik dari berbagai elemen pembelajaran yang diperlukan seperti sumber guru, materi, saluran/media dan penerima/siswa. Adapun kriteria efektivitas yang dimaksudkan adalah mengacu pada:

- a. Dari sudut prosesnya, dimana pembelajaran dikatakan efektif jika prosesnya bergantung secara interaktif yang dinamis, sehingga memungkinkan siswa dapat mengembangkan potensinya melalui kegiatan belajar berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas dari segi proses menyangkut perilaku pimpinan yang dinilai dari proses kerjanya berdasarkan standar penampilan dalam membuat perencanaan, mengorganisir, melaksanakan, mengevaluasi dan menilai
- b. Dari sudut hasilnya, di mana pembelajaran dikatakan efektif jika siswa dapat menunjukkan tujuan pembelajaran secara optimal, baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Nana Sudjana, 2009:3). Efektivitas dari segi hasil yaitu

menampakkan tingkat penyelesaian tugas dalam capaian tujuan yang muaranya pada mutu produk dan mutu pelayanan.

Secara umum efektivitas pembelajaran mencakup kualitas proses dan hasil belajar. Kualitas proses dari hasil belajar merupakan refleksi dari tingkat keberhasilannya pada pencapaian tujuan pembelajaran oleh siswa pada saat sedang dan setelah mengalami atau mengikuti pembelajaran. Dengan demikian efektivitas menunjukkan keberhasilan dalam tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan, sebagai situasi adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dan sasaran yang dituju.

Andriani (2015) menjelaskan, bahwa sistem pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dapat dikatakan tepat (baik) apabila pelaksanaan program pembelajarannya memenuhi tiga kriteria, yaitu daya tarik, daya guna (efektifitas), dan hasil guna (efisiensi). Dengan tidak terpenuhinya salah satu dari tiga kriteria tersebut, berarti sistem pembelajaran bisa dikategorikan kurang baik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mutu individu para peserta didik dalam hal penggunaan teknologi secara lebih tepat dan bermanfaat. Selain itu, target yang ingin dicapai dalam daya guna (efektifitas), dan hasil guna (efisiensi) adalah meningkatkan peran dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan tanpa dibatasi waktu dan tempat, anywhere, anytime, anything. siswa bisa memanfaatkan TIK untuk mencari sumber belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Adanya pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran dilaksanakan oleh siswa dengan efisien dan tepat sasaran

2.2 Manajemen

Menurut Sondang (2003:5) manajemen adalah keseluruhan proses penyelenggaraan berbagai kegiatan dalam rangka penerapan tujuan dan sebagai kemampuan atau keterampilan orang yang menduduki jabatan manajerial untuk memperoleh sesuatu hasil dalam rangka mencapai tujuan melalui kegiatan orang lain. Didin Hafiduddin (2008:52) Dari segi bahasa manajemen berasal dari bahasa Inggris yang akar katanya “manage” yang berarti mengurus, mengatur, melaksanakan, mengelola, dan memperlakukan. Sedangkan “management” diartikan sebagai pengelolaan, ketata laksanaan, atau tata pimpinan. Kelembagaan akan berjalan dengan baik jika dikelola (manage) dengan baik. Organisasi apapun, senantiasa membutuhkan manajemen.

Dalam perspektif Islam, konsep manajemen lebih dekat maknanya kepada proses atau kegiatan “mengatur” sebagaimana Allah menyebutkan dalam Alquran Surah As Sajadah ayat 5 yang berbunyi:

يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ

Artinya : Dia mengatur urusan dari langit ke bumi, kemudian (urusan) itu naik kepadanya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut perhitunganmu.

Dari penjelasan makna ayat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa Allah adalah Zat yang mengatur seluruh alam semesta atau ciptaan Allah. Dalam istilah pengetahuan manajemen yang mengatur adalah manajer, sedangkan alam dan segala isinya adalah bagian yang diatur oleh manajer Agung, yaitu Ilahi Robby.

Manajemen tersebut mempunyai sifat interpedensi artinya unsur satu

dengan lain akan lebih mempunyai arti yang signifikan manakala semua unsur itu bersinergis dan mempunyai nilai urgensi yang sangat menentukan suksesnya suatu organisasi. Dalam implementasi unsur-unsur tersebut akan mempunyai nilai kurang jika ditetapkan secara asal. Untuk itu implementasi sistem perlu digunakan dalam penetapan unsur-unsur manajemen dalam sebuah organisasi

Setiap unsur manajemen ini berkembang menjadi bidang manajemen yang mempelajari lebih mendalam peranannya dalam mencapai tujuan yang diinginkan, bidang-bidang manajemen tersebut adalah: a. Manajemen sumber daya manusia yang berkembang menjadi ilmu yang berdiri dari unsur manajemen manusia (Men). b. Manajemen permodalan/pembelajaran (unsure money). c. Menjamin akuntansi biaya (unsure materials). d. Manajemen produk (unsure machines). e. Method adalah cara/sistem-sistem yang dipergunakan dalam setiap bidang manajemen meningkatkan (Abdul Halim, 2010:10).

Dalam definisi manajemen terdapat istilah “rangkaian kegiatan” yang dilakukan pertama sampai kepada hal yang dilakukan terakhir. Orang lain sering menyebut urutan kegiatan ini sebagai fungsi administrasi. Dalam lingkungan kelas, guru adalah administrator. Guru harus melaksanakan kegiatan manajemen. Di lingkungan sekolah, Kepala Sekolah adalah administrator. Dengan pengertian bahwa manajemen adalah pengelolaan, maka Kepala Sekolah bertindak sebagai manajer di Sekolah yang dipimpinnya (Suharsimi Arikunto, 2008: 5-7).

Manajemen erat kaitannya dengan problem manajerial yang merujuk kepada tindakan atau perilaku khusus yang diharapkan dari atau ditunjukkan oleh manajer atau stake holders yang memiliki kepentingan terhadap pendidikan, dalam hal ini Pendidik dan tenaga kependidikan lainnya. Henry Mintzberg dalam

kajiannya yang komprehensif berkesimpulan bahwa apa yang manajer lakukan dapat dijelaskan melalui peran manajerial yang mereka lakukan ditempat kerja (Kaswan, 2016:57). Peran-peran tersebut meliputi:

- 1) Peran interpersonal adalah peran yang melibatkan orang (bawahan dan orang di luar organisasi) dan kewajiban lain yang sifatnya seremonial dan simbolik. Peran interpersonal ini pun meliputi *figurehead*, *leader*, dan *liaison*,
- 2) Peran informasional, melibatkan pengumpulan, penerimaan dan penyebaran informasi. Peran ini mencakup *monitor*, *disseminator*, dan *spokesperson*.
- 3) Peran keputusan, mencakup membuat keputusan atau pilihan. Meliputi *entrepreneur*, *disturbance handler*, *resource allocator*, dan *negotiator* (Kaswan, 2016:78).

Pemimpin/manajer tidak hanya harus memahami dan menguasai peran mereka, mereka juga harus memiliki kemampuan untuk mengimplementasikan mereka dalam sebuah penyusunan kerja yang kompleks dan intens

Manajemen sebagai suatu seni atau ilmu sangat dibutuhkan oleh manusia pada konteks apapun sepanjang tidak keluar dari unsur kepentingannya. Pada konteks apapun bisa ditafsirkan kapan dan di mana saja dengan landasan bekerja bersama guna mencapai tujuan yang telah ditentukan secara bersama-sama pula. Akan tetapi, dalam mencapai tujuan tersebut manusia perlu untuk dihadapkan dalam berbagai alternatif atau cara dalam melakukan pekerjaan secara berdaya guna dan berhasil. Manajemen tidak hanya berurusan dengan cara, namun lebih mengarah pada semua tugas, kegiatan dan fungsi dalam mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

Tujuan manajemen secara umum sebagai alat atau sarana yang efektif untuk melakukan pekerjaan secara berdaya guna dan berhasil. Tujuan manajemen adalah agar pelaksanaan suatu usaha terencana secara sistematis, dapat dievaluasi secara benar, akurat dan lengkap sehingga mencapai tujuan secara produktif, berkualitas, efisien dan efektif (Arifuddin Siraj, 2012:6).

Dalam arti khusus, manajemen digunakan untuk pemimpin dan kepemimpinan, mereka yang memimpin kegiatan dalam suatu organisasi. Manajemen cenderung dikatakan sebagai ilmu, artinya seseorang yang mempelajari manajemen belum tentu menjadi manajer yang baik (Derksen, 2017). Sumadi & Ma'ruf (2020) menjelaskan, bahwa manajemen pada umumnya berkaitan dengan kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengendalikan, menempatkan, mengarahkan, memotivasi, mengkomunikasikan. dan pengambilan keputusan yang dibuat oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk berkoordinasi sebagai sumber daya yang dimiliki.

2.2.1 POAC (*Planning, Organizing, Actuating, dan Controlling*)

A. *Planning* (Perencanaan)

Tahap awal dalam pembentukan organisasi adalah perlunya menentukan visi, misi, strategi, dan pengambilan keputusan, yang menjadi perencanaan awal organisasi agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan baik di masa yang akan datang. Tidak adanya perencanaan menunjukkan organisasi tidak memiliki tujuan, tidak ada pedoman pelaksanaan yang mungkin mengakibatkan pemborosan, tidak ada kontrol, dan pengambilan

keputusan yang merupakan kunci masa depan organisasi (Derana, 2021).

B. Organizing (Pengorganisasian)

Sudaryono et al. (2020) menjelaskan, bahwa pengorganisasian adalah suatu tahap dimana hal-hal dikelompokkan sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya dan kriteria yang disepakati bersama. Pengorganisasian merupakan tahap penentuan kegiatan pengelolaan sumber daya alam secara efektif dan efisien guna memperlancar menerapkan staf dan menyediakan fasilitas. Selain itu, manajer juga dapat menentukan divisi apa yang dibutuhkan dalam menjalankan organisasi. Melalui tahap ini, manajer dapat menemukan mengeluarkan sumber daya manusia yang secara khusus dibutuhkan untuk posisi manajemen.

C. Actuating (Menggerakkan)

Narindro et al. (2021) menjelaskan bahwa, tahap Actuating (menggerakkan) merupakan tahap pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan. Namun, karena tahap perencanaan dan pengorganisasian tidak dilakukan oleh pengelola di dua lokasi, yaitu sejauh mana perkembangan pengelolaan air tidak dapat dideteksi. Manajemen dilakukan keluar secara spontan dan rutin.

D. Controlling (Pengawasan)

Basyirah & Wardi (2020) mengungkapkan, bahwa controlling adalah kegiatan untuk secara bersama-sama memantau dan mengambil keputusan atas segala kegiatan yang dilakukan dalam kepengurusan agar tidak bertentangan dengan SOP (Standard Operating Procedure) yang telah

ditentukan dan disepakati bersama.

2.2.2 Manajemen Peserta Didik

Dalam dunia pendidikan, peserta didik juga sering disebut dengan siswa atau anak didik. Peserta didik adalah mereka yang sedang mengikuti program pendidikan pada suatu sekolah atau jenjang pendidikan tertentu. Anak didik adalah setiap orang yang menerima pengaruh dari seseorang atau sekelompok orang yang menjalankan kegiatan pembelajaran. Keberadaan siswa merupakan unsur yang penting dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik adalah orang yang mempunyai pilihan untuk menempuh ilmu sesuai dengan cita-cita dan harapan masa depan. Peserta didik merupakan komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan nasional.

Manajemen kesiswaan adalah pengelolaan kegiatan yang berkaitan dengan peserta didik mulai dari awal masuk (bahkan, sebelum masuk) hingga akhir (lulus) dari lembaga pendidikan. Menurut (Mantja, 2007) manajemen kesiswaan dalam manajemen pendidikan merupakan proses pengurusan segala hal yang berkaitan dengan peserta didik, pembinaan sekolah mulai dari penerimaan peserta didik pembinaan peserta didik berada disekolah, sampai dengan peserta didik menamatkan pendidikanya mulai penciptaan suasana yang kondusif terhadap berlangsungnya proses belajar mengajar yang efektif. Perencanaan peserta didik merupakan aktivitas pertama dalam manajemen peserta didik. perencanaan berisi perumusan dari tindakan-tindakan yang dianggap perlu untuk mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ditetapkan (Gunawan & Benty,

2017).

Manajemen kesiswaan dapat diartikan sebagai usaha untuk melakukan pengelolaan peserta didik mulai dari peserta didik tersebut masuk sekolah sampai dengan mereka lulus, layanan yang memusatkan perhatian pengaturan, pengawasan, dan layanan peserta didik di kelas dan di luar kelas demi kelangsungan dan peningkatan mutu sehingga lembaga pendidikan tersebut dapat berjalan dengan teratur, terarah, dan terkontrol dengan baik seperti pengembangan seluruh kemampuan, minat dan kebutuhan sampai ia matang sehingga menjadi sumber daya manusia yang mempunyai potensi tinggi dan berdaya guna, yaitu peserta didik (siswa). Supervisi kepala sekolah di bidang akademik bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil kegiatan akademik. Yang termasuk ke dalam kegiatan akademik mencakup kegiatan pelaksanaan didik mendidik dan penataan atau pengelolaannya yakni mencakup kegiatan-kegiatan guru dan murid (Kompri, 2017).

Kegiatan manajemen kesiswaan itu bukanlah dalam bentuk kegiatan-kegiatan pencatatan peserta didik saja, melainkan meliputi aspek yang lebih luas, yang secara perasional dapat dipergunakan untuk membantu kelancaran upaya pertumbuhan dan perkembangan siswa melalui proses pendidikan. Penting bagaimana guru mengelola kelas mereka untuk membuatnya menjadi efektif lingkungan belajar. Di kelas semua siswa belajar secara berbeda dan memilih metode pembelajaran yang efektif dapat meringankan masalah tingkah laku siswa.

Kegiatan manajemen peserta didik merupakan bagian penting yang harus diperhatikan dalam penyelenggaraan kegiatan pendidikan di sekolah. Kegiatan

manajemen peserta didik dilakukan setelah adanya perencanaan manajemen peserta didik. Dalam penyelenggaraan program atau kegiatan manajemen peserta didik harus didasarkan pada kepentingan dan perkembangan serta peningkatan kemampuan peserta didik yang sesuai keinginan, bakat dan minat peserta didik. Kegiatan manajemen peserta didik yang baik diharapkan dapat mencetak keluaran yang unggul dan bermutu. Untuk membentuk lulusan yang bermutu perlu didukung oleh ketersediaan layanan kepada peserta didik yang layak dan memadai dalam kuantitas maupun kualitasnya.

Manajemen kesiswaan merupakan salah satu bidang operasional yang penting dalam kerangka manajemen sekolah. Tujuan umum manajemen kesiswaan adalah untuk mengatur berbagai kegiatan dalam bidang kesiswaan agar kegiatan pembelajaran di sekolah dapat berjalan lancar, tertib, teratur, serta mencapai tujuan pendidikan sekolah (Mulyasa, 2007). Adapun fungsi manajemen kesiswaan secara umum adalah sebagai wahana bagi peserta didik untuk mengembangkan diri seoptimal mungkin, baik yang berkenaan dengan segi-segi individualitasnya, segi sosialnya, segi aspirasinya, segi kebutuhannya dan segi potensi peserta didik yang lainnya (Imron, 2003). Manajemen kesiswaan bertujuan untuk mengatur berbagai kegiatan dalam bidang kesiswaan agar kegiatan pembelajaran di sekolah bisa berjalan lancar, tertib dan teratur, serta mencapai tujuan pendidikan sekolah.

Imron (2003) mengungkapkan bahwa ada enam prinsip dalam manajemen kesiswaan, yaitu: a) Manajemen kesiswaan dipandang sebagai bagian dari keseluruhan manajemen sekolah. Oleh karena itu, harus mempunyai tujuan yang

sama atau mendukung terhadap tujuan manajemen sekolah secara keseluruhan. b) Segala bentuk kegiatan manajemen kesiswaan haruslah mengembang misi pendidikan dalam rangka mendidik para peserta didik. c) Kegiatan-kegiatan manajemen kesiswaan haruslah diupayakan untuk mempersatukan siswa yang mempunyai aneka ragam latar belakang dan punya banyak perbedaan. d) Kegiatan manajemen kesiswaan haruslah dipandang sebagai upaya pembimbingan peserta didik, oleh karena dalam membimbing. Sedangkan menurut Latif & Latief (2018) manajemen kesiswaan yaitu pengelolaan terhadap anak didik atau peserta didik sebagai komponen input proses output dan outcome dalam sistem pendidikan.

Implementasi manajemen peserta didik sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan suatu lembaga pendidikan. Manajemen peserta didik merupakan suatu layanan dan aturan yang mengatur segala aktivitas peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik di sekolah. Teorinya Knezevich (dalam Anggi, 2020) mendefinisikan bahwa manajemen peserta didik atau Pupil Personnel Administration adalah suatu layanan yang terpusat dan perhatian pada pengaturan, pengawasan siswa di luar kelas maupun dalam kelas seperti; pengenalan, pendaftaran, layanan individu seperti pengembangan keseluruhan kemampuan, minat, kebutuhan sampai ia matang di sekolah.

Pada dasarnya tugas dan tanggung jawab kepala sekolah dalam manajemen peserta didik adalah merencanakan, mengarahkan, mengorganisasikan, mengkoordinasikan, mengawasi dan mengevaluasi seluruh program kegiatan sekolah. Oleh sebab itu dalam rangka mencapai tujuan sebuah

lembaga kepala sekolah harus bisa. mengaplikasikan semua tanggung jawab tersebut.

Menurut (Rohiat & Saridewi, 2010) peran kepala sekolah sebagai administrator bidang kesiswaan harus melakukan kegiatan, yaitu: (1) memeriksa kehadiran murid di sekolah dan masalah- masalah yang berhubungan dengan, (2) penerimaan, orientasi, klasifikasi dan penunjukan murid kepala kelas dan program studi, (3) evaluasi dan pelaporan kemajuan murid, (4) supervisi program-program bagi murid yang mempunyai kelainan, seperti pengajaran perbaikan dan pengajaran luar biasa, (5) pengendalian disiplin murid, (6) program bimbingan dan penyuluhan, (7) program kesehatan dan keamanan, dan (8) penyesuaian pribadi, sosial dan emosional dari murid. Tujuan manajemen kesiswaan adalah menata proses kesiswaan mulai dari perekrutan mengikuti pembelajaran samapi dengan lulus sesuai dengan tujuan institusional.

2.3 Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan. Menurut Hamalik (Wina Sanjaya, 2010: 6) pembelajaran adalah suatu kombinasi terorganisasi yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Berdasarkan pengertian tersebut nampak bahwa pembelajaran memiliki beberapa unsur, yaitu manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur.

Rusman (2011: 15) mengemukakan bahwa pembelajaran sebagai suatu

proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antara guru, peserta didik, dan komponen lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Corey (Syaiful Sagala, 2010: 61) pembelajaran adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu. Sementara menurut Sudjana (Rusman, 2011: 16) pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan terjadinya kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik dan pendidik yang melakukan kegiatan membelajarkan.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang sistematis antara siswa, guru, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Menurut Hamalik (2008: 57) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya, misalnya laboratorium. Material meliputi buku-buku, papan tulis dan kapur, fotografi, slide, dan film, audio dan video tape. Fasilitas dan perlengkapan terdiri dari ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktek, belajar, ujian dan sebagainya. Rumusan tersebut tidak terbatas dalam ruang kelas saja. Sistem pembelajaran dapat dilaksanakan dengan cara membaca buku, belajar dikelas atau disekolah,

karena diwarnai organisasi dan interaksi antara berbagai komponen yang saling berkaitan untuk membelajarkan peserta didik.

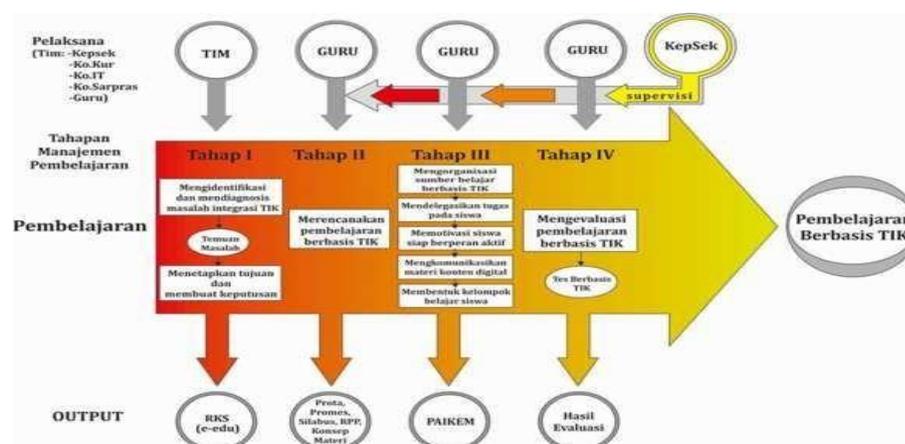
Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat, dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar, maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana, dan sumber belajar sebagai upaya mencapai tujuan belajar tersebut (Agung & Wahyuni, 2013: 3). Selanjutnya menurut Darsono (2000:24) pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik.

Dari pernyataan tersebut maka dapat kita pahami bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang menekankan pada proses terciptanya hubungan antara siswa dan guru, dimana guru merupakan perancang pembelajaran yang bertujuan agar terjadi perubahan kearah yang lebih baik serta penguasaan terhadap keterampilan tertentu dalam diri peserta didik. Interaksi yang terjadi antara guru dan siswa maupun dengan lingkungan akan mendorong siswa untuk memahami mengenai apa yang sedang dipelajarinya.

Menurut Akhmad Sudrajat (dalam Leo Agung dan Sriwahyuni, 2013: 4) pembelajaran adalah terjemahan dari instruction yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi kognitif-holistik yang menyiratkan adanya interaksi dan komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sanjaya (2012: 26-33) membagi tiga hakikat tentang

pembelajaran. Pertama, belajar sebagai proses menambah informasi melalui pengalaman. Kedua, belajar sebagai proses perubahan perilaku yang terkontrol. Ketiga, belajar sebagai proses mental untuk memecahkan masalah.

Dalam implementasi pembelajaran, jelas bahwa peran guru sangat menentukan bagi terciptanya kondisi pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 39 ayat (1) dan (2) yaitu: (1) tenaga pendidik bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan, (2) pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik yang berada di perguruan tinggi. Menurut Arikunto, (2010:12) tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran adalah penguasaan dan peningkatan kemampuan peserta didik di bidang pengetahuan atau kognitif, sikap atau afektif dan keterampilan atau psikomotorik.



Gambar 2.1 Model Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK (Maria & Sedyono, 2017)

Manajemen pada hakikatnya merupakan proses pemecahan masalah, sehingga langkah-langkah manajemen tidak ubahnya sebagaimana langkah-langkah pemecahan masalah (Supriadi & Gunawan, 2019), yaitu: (1) Identifikasi masalah, (2) Diagnosis masalah, (3) Penetapan tujuan, (4) Pembuatan Keputusan, (5) Perencanaan, (6) Pengorganisasian, (7) Pengkoordinasian, (8) Pendelegasian, (9) Penginisiasian, (10) Pengkomunikasian, (11) Kerja dengan kelompok-kelompok, (12) Penilaian.

2.4 Teknologi Informasi dan Komunikasi

Istilah teknologi informasi (*Information Technology*) mulai populer di akhir dekade 70-an. Lantip Diat Prasajo dan Riyanto (2011: 4) menyatakan bahwa teknologi informasi adalah ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis komputer dan perkembangannya sangat pesat. Menurut Rusman (2011: 84) teknologi informasi adalah serangkaian tahapan penanganan informasi, yang meliputi penciptaan sumber- sumber informasi, pemeliharaan saluran informasi, seleksi dan transmisi informasi, penerimaan informasi secara selektif, penyimpanan dan penelusuran informasi, dan penggunaan informasi. Sementara menurut Purnanindya dan Muhammad (2013: 2) membagi pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi menjadi dua aspek, yaitu aspek teknologi komunikasi dan teknologi informasi. Teknologi informasi memiliki pengertian sebagai segala hal yang digunakan dalam proses pengolahan informasi. Sedangkan teknologi

komunikasi diartikan sebagai penggunaan alat bantu dalam memproses data dari perangkat satu ke perangkat lainnya. Oleh sebab itu TIK adalah segala aspek pemrosesan dan pemindahan informasi antar media yang menggunakan teknologi tertentu.

Menurut BNET Business Dictionary (Rusman, 2011: 86) teknologi komunikasi adalah sistem elektronik yang digunakan untuk berkomunikasi antar individu atau kelompok orang. Teknologi komunikasi dapat memberikan fasilitas komunikasi antar individu atau kelompok yang tidak bertemu secara fisik di lokasi yang sama. Pendapat tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Puskur Kemendiknas (Rusman, 2011: 89) bahwa teknologi informasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke perangkat yang lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi komunikasi merupakan pemanfaatan perangkat teknologi, baik perangkat keras, perangkat lunak, proses, dan sistem untuk mempermudah kegiatan komunikasi.

Pengertian teknologi informasi dan komunikasi meliputi fasilitas atau perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Teknologi informasi dan komunikasi ini telah berkembang dengan pesat dengan dikembangkannya satelit komunikasi dan serat kaca (*fiber optics*) yang mampu mentransmisikan pulsa dengan kecepatan cahaya. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan suatu proses yang rasional dan efisien. Proses ini mengandung sistem yang mempertimbangkan variable-variabel yang mungkin berpengaruh dalam

menentukan prosedur kegiatan agar proses itu efektif dan efisien. Sistem ini memadukan berbagai prinsip, konsep, dan gagasan, serta mengarah pada pemecahan masalah bersama. Pengertian sistem ini menunjukkan bahwa segala sesuatu akan mempunyai dampak dan dipengaruhi oleh hal lain dalam lingkungannya dan melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan (*stakeholder*). Untuk itu perlu mempertimbangkan kondisi lingkungan (lokal, nasional, maupun internasional) untuk mencapai tujuan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan seperti pemanfaatan komputer dan jaringan komputer memberikan kesempatan kepada setiap pembelajar untuk mengakses materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk interaktif melalui jaringan komputer (Munir, 2009:35-36).

Information and Communication Technology (ICT) dalam konteks bahasa Indonesia disebut Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Menurut Jamal Ma'mur Asmani (2011: 100) istilah teknologi informasi dan komunikasi muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) dengan teknologi komunikasi pada pertengahan abad ke-20. Berdasarkan pengertian teknologi informasi dan teknologi komunikasi, nampak hubungan antara kedua hal tersebut. Martin (Munir,2010: 16) mengemukakan adanya keterkaitan antara teknologi informasi dan komunikasi, yaitu teknologi informasi lebih pada sistem pengolahan informasi, sedangkan teknologi komunikasi berfungsi untuk pengiriman informasi (*information delivery*).

Teknologi informasi dan komunikasi dapat dikatakan sebagai kajian ilmu

dalam berkomunikasi yang diperlukan untuk mengelola informasi secara efisien dan efektif. Jamal Ma'mur Asmani (2011: 100) mendefinisikan teknologi informasi dan komunikasi dalam arti luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan pemindahan informasi antarmedia. Menurut Anatta Sannai (S. Arifianto, 2013: 249) teknologi informasi dan komunikasi adalah sebuah media atau alat bantu dalam memperoleh pengetahuan antara seseorang dengan orang lain. Sementara menurut Kementrian Riset dan Teknologi (Rusman, 2011: 88) teknologi informasi dan komunikasi sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Ramayani & Novianti (2020) Penggunaan teknologi menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih baik, menarik, aktif dan kreatif, tujuannya untuk mendorong penyelenggaraan pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi merupakan teknologi untuk mengefektifkan proses komunikasi yang didalamnya memuat unsur informasi. Teknologi informasi dan komunikasi mencakup dua aspek yang saling berkaitan, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi atau dapat disingkat TIK.

2.5 Pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala bidang telah menyebabkan dunia anak juga dikelilingi oleh beragam sarana

dan media yang terkait teknologi informasi dan komunikasi. Mula-mula hanya sekedar permainan anak-anak (*games*), film animasi, sampai ke paket media pembelajaran. Fenomena saat ini bahwa anak menyukai sajian dari teknologi informasi dan komunikasi, misalnya televisi dan komputer merupakan suatu fakta. Hal ini mengisyaratkan pentingnya bagi anak-anak sejak dini untuk diberikan pengalaman dalam memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi yang bermanfaat sebagai bekal kemampuan dasar dan potensi untuk belajar sepanjang hayat serta memecahkan masalah yang akan dihadapi dalam kehidupannya kelak. Namun di sini, peran dunia pendidikan sangat penting untuk memberikan pengalaman yang positif agar anak memiliki keterampilan dan mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi tersebut secara bijak.

Teknologi informasi dan komunikasi banyak membantu dalam proses pembelajaran. Sistem belajar di sekolah yang dulu monoton dan terkesan membosankan, dengan adanya dukungan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya peralatan audio visual (berbasis multimedia) dapat menjadi lebih menarik. Hal ini sesuai dengan pendapat Kadir (Hamzah dan Nina Lamatengi, 2011: 107) Peranan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan akan melahirkan fitur-fitur baru dalam dunia pendidikan, misalnya sistem pengajaran berbasis multimedia (teknologi yang melibatkan teks, gambar, video, suara) sehingga guru dapat menyajikan materi dengan lebih menarik, tidak monoton, dan mempermudah penyajian.

Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada dasarnya merupakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang

proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Tim, 2011: 4) menjelaskan pengertian pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi secara konseptual adalah pembelajaran tatap muka dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi yang memfasilitasi siswa sebagai penyampai materi maupun sebagai tutor menggunakan konten digital. Secara operasional, pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi merupakan aktivitas pembelajaran yang didukung infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi dan aturan pengelolaan pembelajaran, serta konten digital yang merupakan bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di kelas.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Tim, 2011: 3) juga menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi tidak selalu menghilangkan konteks awal pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam ruang kelas melainkan melalui beberapa tahapan perkembangan sesuai kondisi sekolah sebagai berikut.

- 1) Pada sekolah yang baru merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran digambarkan sebagai proses tatap muka di dalam kelas dengan konten digital sebagai suplemen.
- 2) Pada tingkat yang lebih tinggi, pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi digambarkan sebagai proses pembelajaran tatap muka di dalam kelas dengan konten digital sebagai komplemen.
- 3) Pada tingkatan berikutnya, pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi digambarkan sebagai proses pembelajaran yang telah mengintegrasikan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam

proses pembelajaran. Namun pengelolaan pembelajaran tidak menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sehingga masih terdapat campur tangan pengelolaan pembelajaran secara manual.

- 4) Pada tingkatan paling tinggi, pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi digambarkan sebagai proses pembelajaran yang telah menyatu dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Pada kondisi ini, peserta didik melaksanakan pembelajaran secara mandiri dan online yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.

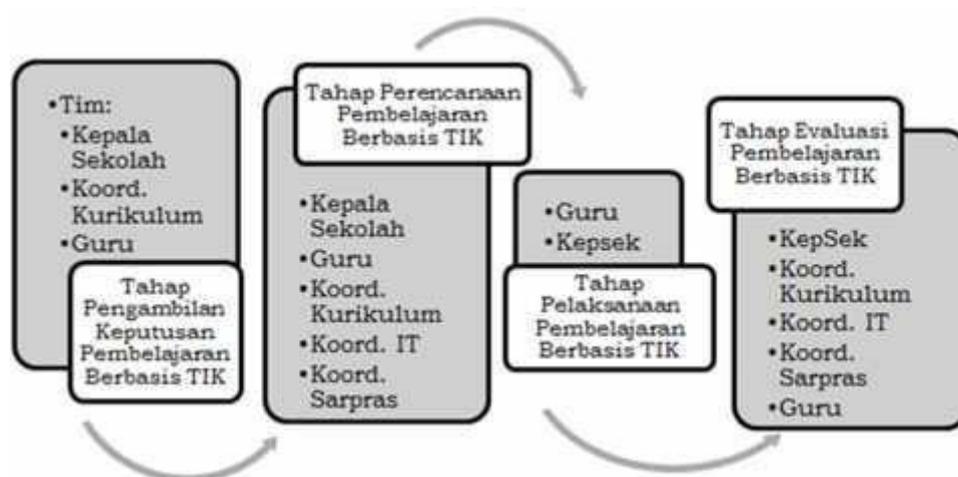
Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini diharapkan mampu meningkatkan keberhasilan belajar pembelajar, penurunan tingkat putus sekolah, dan penurunan tingkat ketidakhadiran di kelas, dan pemerataan memperoleh kesempatan pendidikan yang dapat menjangkau seluruh masyarakat dari berbagai lapisan yang bertempat tinggal dimana pun. Untuk itu, aplikasi teknologi informasi dan komunikasi agar tepat guna hendaknya disesuaikan dengan kehidupan atau budaya yang berlaku di masyarakat. Keberagaman tingkat kehidupan dan budaya pada masyarakat memerlukan berbagai teknologi untuk menyediakan pelayanan pendidikan, diantaranya komputer dengan internetnya. Internet merupakan jaringan informasi digital yang bersifat global. Teknologi informasi pendidikan didasarkan pada pemanfaatannya dalam bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, pemanfaatan teknologi informasi difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi informasi pendidikan adalah ilmu pengetahuan dalam bidang informasi berbasis komputer yang digunakan dalam peningkatan kualitas pendidikan. Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi akan menjadi lebih

berkualitas karena sesuatu yang abstrak menjadi konkrit sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami.

Maria & Sedyono (2017) menjelaskan ada 4 peranan guru sebagai manajer dalam proses pengajaran sebagai berikut. 1. Merencanakan yaitu menyusun tujuan belajar mengajar (pengajaran). Perencanaan dilakukan dengan mengembangkan perencanaan tahunan, rencana semester, rencana bagian (pokok bahasan), rencana mingguan dan rencana harian (rencana pelajaran). Perencanaan pembelajaran adalah seperangkat rencana dan pengaturan kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, waktu, pengelolaan kelas, dan penilaian belajar (Agus R, 2015). Manfaat perencanaan pembelajaran adalah untuk memudahkan pembuatan persiapan pembelajaran dan memudahkan pengembangan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. 2. Mengorganisasikan, yaitu menghubungkan atau menggabungkan seluruh sumber daya belajar mengajar dalam mencapai tujuan secara efektif dan efisien, 3. Memimpin, yaitu memotivasi para peserta didik untuk siap menerima materi pelajaran (Manullang, 2014), 4. Mengawasi, yaitu apakah pekerjaan atau kegiatan belajar mengajar mencapai tujuan pengajaran, salah satunya melalui evaluasi pengajaran, sehingga diketahui hasil yang dicapai.

Di Indonesia, masih banyak sekolah yang belum mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi karena berbagai hambatan. Jamal Ma'mur Asmani (2011: 207-213) menyebutkan beberapa hambatan yang sering dihadapi dalam pengimplementasian pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yaitu: sekolah belum memiliki sarana

prasarana yang memadai, sedikitnya tenaga ahli di bidang teknologi, padatnya beban kurikulum yang harus dipenuhi, banyaknya situs yang membahayakan moral, dan minimnya stimulus pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Banyaknya hambatan yang dihadapi sekolah tersebut perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak. Selain itu perlu ada persiapan yang matang dan atau pembenahan pada semua komponen pendidikan, baik tenaga pengajar, kurikulum, sarana-prasarana, pembelajaran, manajemen, dan komponen terkait lainnya.



Gambar 2.2 Tahapan dan Pelaksana Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK (Maria & Sedyono, 2017)

Kebutuhan untuk mengadopsi TIK di lembaga pengajaran dan pembelajaran, yang merupakan pusat pelatihan keterampilan, tidak bisa terlalu ditekankan mengingat masih banyak daerah di Indonesia yang tidak bagusnya jaringan internet (Hasudungan et al., 2022). Teknologi harus diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan untuk mengukur relevansinya di semua sektor dan karir. Para peneliti sebelumnya berpendapat bahwa literasi digital dasar dan

penerapan keterampilan dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana menerapkan dan berinovasi dengan teknologi di kalangan peserta didik. Ini bisa jadi dicapai dengan menjaga kurikulum tetap up to date, dan guru menghidupkan kembali keterampilan dan pengetahuan mereka. Temuan penelitian lain menunjukkan keengganan guru untuk merangkul teknologi. Tantangannya adalah untuk mengembangkan kerangka kerja yang memaksa semua guru untuk melatih dan menerapkan TIK dalam pengajaran mereka dan belajar (Moyo, 2019)

2.6 Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi

A. Pembelajaran Berbasis Komputer

Pembelajaran berbasis komputer cenderung memberikan pengalaman belajar individual bagi siswa karena mereka berinteraksi langsung dengan komputer secara individu. Rusman (2011: 98) juga memberikan Pembelajaran berbasis komputer merupakan suatu bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer sebagai piranti sistem pembelajaran individual, di mana siswa dapat berinteraksi langsung dengan sistem komputer yang sengaja dirancang atau dimanfaatkan oleh guru. Kontrol pembelajaran dalam pembelajaran berbasis komputer ini sepenuhnya dilakukan oleh siswa (*student centered*) karena pembelajaran berbasis komputer menerapkan pola pembelajaran bermedia, yaitu secara utuh sejak awal hingga akhir menggunakan piranti sistem komputer.

Menurut Deni Darmawan (2012: 36) pembelajaran berbasis komputer

tidak sekedar memindahkan teks dalam buku atau modul menjadi pembelajaran interaktif, tetapi materi diseleksi yang betul-betul representatif untuk dibuat pembelajaran interaktif. Materi yang akan ditampilkan perlu dikombinasikan dengan berbagai unsur, misalnya animasi, video, simulasi, demonstrasi, dan lain-lain agar mempermudah pemahaman siswa. Pembelajaran berbasis komputer memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- 1) menjadikan proses belajar menjadi interaktif, bisa disesuaikan dengan gaya belajar anak,
- 2) siswa akan lebih mengetahui dunia yang biasanya tidak dijumpai dalam pembelajaran yang berbasis konvensional,
- 3) tidak terbatas oleh ruang dan waktu, serta
- 4) dengan komputer anak mampu mengembangkan kreativitas secara maksimal.

B. Pembelajaran Berbasis E-Learning

E-learning merupakan aktivitas belajar atau pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik atau media situs (website) yang bisa diakses melalui jaringan internet. Iyer, et al., dalam Akrim (2020: 11) keberhasilan e-learning tergantung kepada gaya pengajaran dan interaktif dari guru dan murid, serta pengalaman dan sikap siswa yang berkaitan dengan teknologi. Menurut Rusman (2011: 264) pada dasarnya e-learning adalah pengaplikasian kegiatan komunikasi,

pendidikan, dan pelatihan secara elektronik. E- learning dapat diaplikasikan dalam pendidikan konvensional maupun pendidikan jarak jauh. Namun e-learning tidaklah sama dengan pembelajaran konvensional. Rusman (2011: 264) menyebutkan beberapa karakteristik e-learning sebagai berikut.

- 1) Interaktivitas, yaitu tersedianya jalur komunikasi yang lebih banyak, baik secara langsung (seperti chatting atau messenger) maupun tidak langsung (seperti forum, mailing list atau buku tamu).
- 2) Kemandirian, yaitu adanya fleksibilitas dalam aspek penyediaan waktu, tempat, pengajar, dan bahan ajar sehingga pembelajaran lebih terpusat kepada siswa.
- 3) Aksesibilitas, yaitu kemudahan dalam mengakses sumber-sumber belajar melalui pendistribusian di jaringan internet dengan akses yang lebih luas daripada pendistribusian sumber belajar pada pembelajaran konvensional.
- 4) Pengayaan, yaitu kegiatan pembelajaran, presentasi materi, dan materi pelatihan sebagai pengayaan, memungkinkan penggunaan perangkat teknologi informasi seperti video streaming dan animasi.

C. Pembelajaran Berbasis Multimedia

Jamal Ma'mur Asmani (2011: 244) menjelaskan konsep pembelajaran berbasis multimedia, yaitu mengintegrasikan berbagai unsur media (cetak, kaset, audio, video, dan suara) yang dikemas dan

dikombinasikan untuk menyampaikan suatu topik atau materi pelajaran tertentu. Jadi multimedia dapat bertindak sebagai media yang menunjang proses pembelajaran. Menurut Rusman (2011: 295-296) kelebihan dari pembelajaran berbasis multimedia, yaitu:

- 1) Informasi atau materi pengajaran melalui teks dapat diingat dengan baik jika disertai dengan gambar,
- 2) Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa, dan
- 3) Menurut teori Quantum Learning, siswa memiliki modalitas belajar yang berbeda dan keberagaman modalitas ini dapat diatasi menggunakan perangkat media dengan sistem multimedia, sebab masing-masing siswa yang berbeda tipe belajarnya dapat diwakili oleh multimedia.

Beragam program aplikasi presentasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia. Menurut Rusman (2011: 298-300) beberapa program aplikasi pengolah presentasi di antaranya yaitu Corel Presentation, KPresenter, OpenOffice.Org Impress, Microsot Office Powerpoint. Selain itu, ada pula program aplikasi pengolah presentasi yang saat ini banyak digunakan.

Pada dasarnya semua media-media yang diciptakan memiliki yaitu Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Secara umum, tujuan adanya teknologi informasi dan komunikasi adalah untuk menambah dan memperluas wawasan dan pengetahuan seseorang dengan cara memahami alat teknologi informasi dan komunikasi, mengenal istilah-

istilah yang digunakan pada teknologi informasi dan komunikasi, menyadari keunggulan dan keterbatasan alat teknologi informasi dan komunikasi, serta dapat menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi secara optimal. Menyadarkan peserta didik akan potensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berubah sehingga peserta didik dapat termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari teknologi informasi dan komunikasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.

Memotivasi kemampuan peserta didik untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga peserta didik bisa melaksanakan dan menjalani aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri serta mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif dan bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah sehari-hari.

2.7 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah bukti bahwa seseorang telah belajar, dengan terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik,2008:30). Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar

merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik jika dibandingkan pada saat sebelum belajar. Howard Kingsley (Nana Sudjana 2005:85) membagi tiga macam hasil belajar: 1) Keterampilan dan kebiasaan; 2) Pengetahuan dan pengertian; dan 3) Sikap dan cita-cita. Pendapat dari Howard kingsley ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil proses belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut. Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disintesiskan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selam-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang ingin selalu mencapai hasil yang lebih baik lagi, sehingga akan mengubah cara berfikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Khairul Alam & Faisal. R. Dongoran (2017) hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Benyamin S. Bloom (dalam Suprijono, 2009: 6-7) mengusulkan tiga taksonomi yang disebut ranah belajar, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Mencakup pengetahuan, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian. Ranah afektif, tujuan

pembelajaran ini berhubungan dengan perasaan, sikap, minat dan nilai. Kategori tujuan pembelajaran afektif adalah penerimaan, dan penanggapan. Ranah psikomotorik, tujuannya menunjukkan kemampuan fisik seperti kemampuan motorik dan syarat manipulasi objek dan koordiansi syaraf. Kategori persepsi, kesiapan, penyesuaian dan kreatifitas.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, Menurut Slameto (2010:54), faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terdiri dari dua faktor yaitu :

- a. Faktor dari dalam diri siswa (factor intern) seperti faktor jasmani, faktor psikologis dan faktor kelelahan. Faktor jasmani terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh, Faktor kesehatan sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa, jika kesehatan seseorang terganggu atau cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, mengantuk, jika keadaan badannya lemah dan kurang darah ataupun ada gangguan kelainan alat indranya. Faktor lain adalah cacat tubuh. Faktor Psikologis yaitu berupa intelegensia atau tingkat kecerdasan, semakin tinggi tingkat intelegensia siswa, maka semakin kemampuan siswa itu untuk mencapai hasil yang optimal. Perhatian pada materi pelajaran akan timbul pada siswa jika materi pelajaran yang disajikan sesuai dengan kebutuhannya, faktor lainnya yaitu faktor kelelahan

- b. Faktor dari luar siswa (factor ekstern)

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Dalam hal ini faktor sekolah yaitu guru dan cara mengajar merupakan

faktor penting, bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru, dan bagaimana cara guru itu mengajarkan pengetahuan yang dimilikinya, dan bagaimana cara guru mengajarkan pengetahuan kepada siswa turut menentukan hasil belajar yang ingin dicapai oleh siswa. Faktor sekolah lainnya adalah model pembelajaran, dalam hal ini model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak hanya terpaku pada satu model pembelajaran saja, akan tetapi harus bervariasi yang disesuaikan dengan konsep yang diajarkan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut Khodijah, (2014) Sulasmi & Akrim menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah 1) Faktor dari dalam diri pembelajar yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis dan 2) faktor dari luar diri pembelajar yaitu faktor sosial dan faktor non sosial. Dengan dua faktor ini sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Purwanto (2004:105) menjelaskan bahwa sekolah yang cukup memiliki alat-alat dan perlengkapan dan perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari guru-gurunya, kecakapan guru dalam menggunakan alat-alat itu, akan mempermudah dan mempercepat belajar anak. Interaksi guru dengan siswa juga menjadi faktor utama. Dengan adanya interaksi guru dengan siswa dalam situasi belajar mengajar sehingga akan meningkatkan keaktifan belajar siswa dan potensi belajarnya, selain itu faktor media pembelajaran juga memberi pengaruh yang signifikan dengan hasil belajar siswa, misalnya buku-buku, perpustakaan, laboratorium TIK, IPA, Bahasa, Lapangan olahraga dan sarana serta prasarana lainnya yang mendukung proses belajar mengajar di sekolah.

2.8 Penelitian Relevan

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Nurdyansyah & Riananda (2016) pada tahun 2016 Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurdyansyah dan Luly Riananda yang berjudul “Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo” dengan metode penelitian pengembangan. Dengan hasil penelitian yang didapat melalui hasil analisis Uji T terhadap nilai pre-test dan post-test menunjukkan nilai t_{hitung} 7,82 dan t_{tabel} 2,056 dimana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_a diterima dan H_o ditolak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah TIK mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
- b. Rahmawati et al. (2018) pada Jurnal Kajian Manajemen Pendidikan Nomor 1 Volume 1 September - Oktober 2018, penelitian berjudul Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Untuk Meningkatkan Mutu Hasil Belajar Peserta Didik, dalam penelitian ini menjelaskan Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP tersebut melalui beberapa tahapan; pertama, pembentukan Tim TIK serta mempersiapkan infrastruktur dan hosting sendiri. Setelah Hosting dimiliki tahap selanjutnya adalah sosialisasi akun Edmodo pada guru guru oleh Tim TIK untuk pembuatan bahan ajar yang di lakukan oleh guru masing msing pada akun Edmodo yang telah dibuat bersama sama. Analisi kebutuhan menjadi dasar yang sangat fundamental sebagai upaya mewujudkan perencanaan Manajemen pembelajaran berbasis TIK.

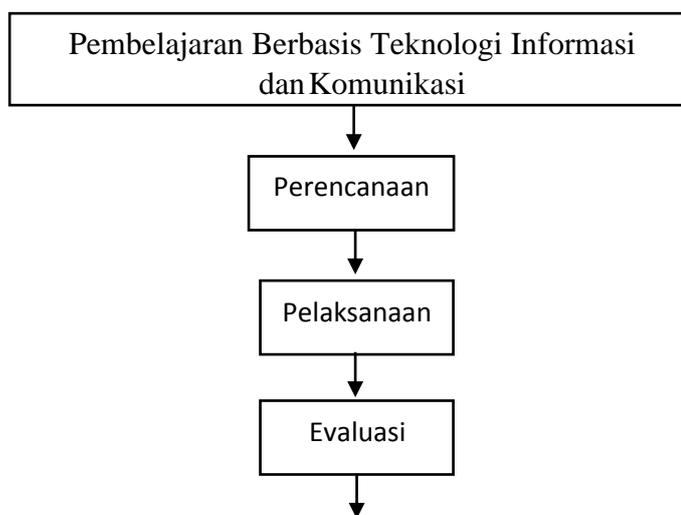
Perencanaan manajemen pembelajaran berbasis TIK di dasarkan atas analisis kebutuhan yang dibuat bersama. Analisis kebutuhan merupakan bagian dari proses perencanaan. Hal utama ditekankan adalah dalam proses perencanaan tersebut. Perencanaan manajemen pembelajaran berbasis TIK sangat penting, karena memberikan pedoman kepada guru dapat mengetahui apa yang harus dicapai, dengan siapa bekerja sama dan apa yang harus di lakukan untuk mencapai tujuan.

- c. Penelitian oleh Harun (2015), Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Jurnal Kependidikan Islam, Vol. 1, No. 2, 2015, hasil penelitian ini menjelaskan bahwasanya Teknologi informasi dan komunikasi merupakan peralatan elektronika yang terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) serta segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan pemindahainformasi antarmedia. Teknologi informasi dan komunikasi berfungsi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dan komunikasi yang komunikatif. Teknologi informasi dan komunikasi mencakup sistem-sistem komunikasi seperti komputer, televisi, video, dan internet.

Semua model teknologi informasi dan komunikasi ini dapat digunakan sebagai media dan sumber dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk menghasilkan informasi yang luas dan bermanfaat, baik bagi guru maupun peserta didik. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara terus menerus dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam akan mampu memberikan

motivasi belajar terhadap peserta didik sehingga mereka akan terbiasa belajar mandiri dalam mencari informasi-informasi yang berkaitan dengan materi pembelajarannya melalui media teknologi informasi dan komunikasi.

2.9 Kerangka Berpikir



Kefektifan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi secara konseptual adalah pembelajaran tatap muka dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi yang memfasilitasi siswa sebagai penyampai materi maupun sebagai tutor menggunakan konten digital dan secara operasional adalah aktivitas pembelajaran yang didukung infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi dan aturan pengelolaan pembelajaran, serta konten digital yang merupakan bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di kelas. Layaknya sebuah pembelajaran pada umumnya, maka implementasi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi juga memerlukan pengelolaan yang baik agar dapat mencapai hasil yang optimal.

Pengelolaan dilakukan dengan kerjasama dari semua pihak terkait di

berbagai aspek yang berhubungan dengan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yaitu infrastruktur, sumber daya manusia (SDM), serta konten dan aplikasi. Implementasi dari pengelolaan tersebut dapat diamati dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan hasil belajar siswa setelah menerapkan manajemen pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Berdasarkan hal tersebut, maka pengamatan terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, dan hasil belajar siswa dapat memberikan gambaran mengenai implementasi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada suatu sekolah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mixed method. Mixed methods research design (rancangan penelitian metode campuran) merupakan suatu prosedur dalam mengumpulkan, menganalisis, dan “mencampur” metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan dalam penelitian, Creswell & Plano Clark (2015, hlm. 1088). Pendekatan ini dilakukan secara gabungan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang permasalahan dan pertanyaan penelitian daripada jika dilakukan secara terpisah atau sendiri-sendiri. Selanjutnya Sugiyono (2014, hlm. 404) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi (mixed methods) merupakan suatu metode penelitian yang menggabungkan atau mengkombinasikan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu penelitian sehingga data yang diperoleh lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif. Creswell dalam Sugiyono (2011, hlm. 401) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi atau campuran akan sangat berguna apabila metode kuantitatif dan kualitatif secara terpisah atau sendiri-sendiri tidak cukup akurat untuk digunakan dalam memahami permasalahan penelitian, atau dengan cara menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif secara kombinasi akan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik.

Menurut Creswell (2012) terdapat enam desain penelitian mixed method yang digunakan yaitu the convergent parallel designs, the explanatory sequential design, the exploratory sequential design, the embedded design, the transformative design, dan the multithphase design. The convergent parallel designs merupakan cara pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif kemudian menggunakannya secara bersama-sama untuk digunakan dalam memahami permasalahan dalam penelitian. The explanatory sequential design merupakan cara pengumpulan data yang diawali dengan pengumpulan data kuantitatif kemudian dilanjutkan pengumpulan data kualitatif untuk membantu menganalisis data yang diperoleh secara kuantitatif, sehingga hasil penelitian dengan desain ini bersifat menjelaskan suatu gambaran umum (generalisasi).

The exploratory sequential design merupakan pengumpulan data yang diawali dengan pengumpulan data kualitatif kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif. Tujuan pengumpulan data kualitatif dilakukan tahap pertama adalah untuk mengeksplorasi fenomena yang ada terlebih dahulu, kemudian tahap kedua adalah pengumpulan data kuantitatif untuk menjelaskan suatu hubungan variabel yang ditemukan pada data kualitatif. *The embedded design* merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan diawali data kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama atau berurutan dimana salah satu bentuk data memainkan peran pendukung bagi data yang lainnya. *The transformative design* merupakan suatu model penelitian yang menggunakan salah satu dari keempat model sebelumnya yang didesain dengan menggunakan suatu kerangka transformatif atau lensa. *The multithphase design* merupakan

model penelitian yang berdasarkan pada *convergent*, *explanatory*, *explonatory*, dan *embedded*. Maksudnya adalah jika dalam penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan atau penelitian secara terpisah yang memiliki satu program tujuan penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The exploratory sequential design*. Desain *the exploratory sequential* adalah pada tahap pertama peneliti mengumpulkan serta menganalisis data berupa kualitatif, kemudian pada tahap kedua mengumpulkan data kuantitatif yang didasarkan pada hasil dari tahap pertama. Bobot utama pada strategi ini yaitu pada data kualitatif. Metode eksperimen merupakan suatu metode yang menyajikan pendekatan paling valid dalam menyelesaikan masalah-masalah sosial atau pendidikan serta suatu metode yang sistematis dan logis untuk menjawab pertanyaan penelitian, Darmadi (2013, hlm. 215).

Dalam dunia pendidikan penelitian eksperimen dapat dibedakan menjadi dua yaitu penelitian di dalam laboratorium dan penelitian di luar laboratorium. Penelitian di luar laboratorium dilakukan guna mendapatkan hasil penelitian dalam lingkungan nyata sebagai contoh adalah masyarakat. Dalam penelitian eksperimen, variabel penelitian termasuk variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependen variabel*) telah ditentukan oleh peneliti secara tegas sejak awal penelitian.

Tabel 3.1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Januari	Februari	MAret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Pengajuan Judul								
2	Penyusunan Proposal								
3	Observasi Lapangan								
4	Penyebaran Kuesioner								
5	Analisis dan Pengolahan Data								
6	Penyusunan Laporan								

Sumber: Peneliti (2022)

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan seseorang atau sesuatu yang darinya diperoleh data atau keterangan yang diperlukan dalam penelitian tersebut. Pada penelitian kualitatif, pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan purposive sampling (Creswell dalam Elo et al., 2014). Purposive sampling merupakan teknik untuk menentukan subjek penelitian yang didasarkan pada tujuan tertentu (Sugiyono, 2017). Pertimbangannya bahwa subjek tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang dibutuhkan dalam penelitian. Beberapa subjek yang dijadikan sumber data dalam penelitian ini adalah: kepala sekolah, guru, dan

siswa di empat SMP di Pematang Siantar, Provinsi Sumatera Utara yaitu: (SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar)

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam penelitian sebab data yang terkumpul akan dijadikan bahan analisa penelitian (Saleh, 2017). Pada penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan dalam kondisi yang alami (natural setting) dan sumber data primer. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi, angket

1. Observasi

Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu objek penelitian dan mengadakan pencatatan secara sistematis. Suharsimi Arikunto (2010: 199) mengatakan bahwa observasi disebut pula dengan pengamatan, meliputi pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Menurut proses pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi observasi partisipan dan observasi nonpartisipan. Pada penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi nonpartisipan. Sugiyono (2011: 204) menjelaskan bahwa 31 observasi nonpartisipan merupakan observasi yang pada pelaksanaannya peneliti tidak terlibat secara langsung dan hanya sebagai pengamat independen.

2. Wawancara

Suharsimi Arikunto (dalam Fitriani, 2013) menyatakan bahwa wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (interviewee). Sugiyono (2017) membedakan wawancara menjadi tiga, yaitu wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Pada penelitian ini data dikumpulkan menggunakan teknik wawancara semi terstruktur. Wawancara semiterstruktur merupakan kombinasi dari wawancara bebas dan terstruktur. Wawancara semi terstruktur dilakukan peneliti dengan membawa pedoman yang hanya merupakan garis-garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2009: 240). dokumentasi digunakan sebagai pelengkap metode observasi dan wawancara. Dokumentasi yang digunakan berupa gambar kegiatan siswa saat pembelajaran, catatan lapangan, dan arsip-arsip tertulis terkait Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Empat SMP Negeri Kota Pematang Siantar (SMP Negeri 1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar).

4. Angket

Angket merupakan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data atau sumbernya secara langsung. Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup (angket berstruktur) yaitu angket yang disajikan

dalam bentuk tertutup yang terdiri dari 4 option (Selalu, sering, jarang, tidak pernah). Setiap item mempunyai alternatif jawaban yang berjenjang menurut skala Linkert dan skala ukuran pilihan genap dan skala pilihan ganjil. Skala ukuran pilihan genap misalnya 4,3,2,1 untuk pernyataan positif dan 1,2,3,4 untuk pernyataan negatif. Skala ukur pilihan ganjil misalnya 5,4,3,2,1 untuk pernyataan positif dan 1,2,3,4,5 untuk pernyataan negatif. Jika seandainya responden memberikan pilihan jawaban kategori tengah maka peneliti tidak memperoleh informasi yang pasti. Untuk mengatasi hal ini maka dianjurkan memakai skala Linkert dengan kategori pilihan genap.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam penelitian ini, angket yang digunakan menyajikan pilihan atau kategori respon dengan skala ukur pilihan genap. Adapun butir pernyataan dengan skor tertinggi $4 \times N$ dan skor terendah $1 \times N$. Adapun pilihan respon yang dimaksud adalah:

- Option Selalu berbobot sama dengan 4 (Empat)
- Option Sering berbobot sama dengan 3 (Tiga)
- Option Jarang berbobot sama dengan 2 (Dua)
- Option Tidak pernah berbobot sama dengan 1 (Satu)

3.4 Instrumen Wawancara

Wawancara bertujuan memperoleh data melalui tanya jawab secara langsung. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, guru dan siswa untuk mengetahui Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Empat SMP Negeri Kota Pematang Siantar yakni, SMP Negeri

1 Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Pematang Siantar, dan SMP Negeri 8 Pematang Siantar. Wawancara ini menggunakan pedoman wawancara untuk kepala sekolah, guru, dan siswa tentang Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses pencarian dan pengaturan secara sistematis dari hasil wawancara, catatan-catatan, dan bahan-bahan yang dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman terhadap semua hal yang telah dikumpulkan dan memungkinkan menyajikan apa yang telah ditemukan. Desain penelitian pada *mixed methods* dibagi menjadi tiga yaitu *desain sequential explanatory*, *desain sequential exploratory*, dan *desain concurrent triangulation* (Sugiyono, 2011, hlm. 407).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *sequential exploratory* yaitu mengumpulkan serta menganalisis data kualitatif kemudian menganalisis secara kuantitatif. Analisis secara kuantitatif dibuat untuk memperkuat data kualitatif.

Sejalan dengan hal tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua Data Collection (Pengumpulan Data)

1. Data Collection

a. Data Reduction (Reduksi Data)

Data yang diperoleh di lapangan jumlahnya cukup banyak dan jumlahnya semakin banyak jika peneliti juga semakin lama dalam melakukan

penelitian ke lapangan. Oleh karena itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Reduksi data dikumpulkan dengan 2 cara.

- Pengumpulan angket data, Data angket dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudijono, 2017})$$

Dimana:

P = Presentase option yang dijawab respondenn

F = Frekuensi setiap pilihan jawaban dikali bobot yang diperoleh responden

N = Jumlah skor ideal untuk seluruh item

Interprestasi jawaban angket dibedakan menjadi katagori sebagai berikut (Arikunto, 2007).

0,00% - 20,00% = Sangat buruk

21,00% - 40,00% = Buruk

41,00% - 55.00% = Kurang

56,00% - 70,00% = Cukup

71,00% - 85,00% = Baik

85,00% - 100,00% = Sangat baik

- Pengumpulan menggunakan Google Form.

Teknik pengolahan dengan menggunakan google form yang menampilkan persentasi dalam bentuk diagram dari hasil jawaban

responden.

b. Data Display (Penyajian Data)

Setelah mereduksi data, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Sugiyono (dalam Sondak et al., 2019) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Menurut Miles and Huberman yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif, grafik matrik, network (jejaring kerja) dan chart.

c. Conclusion Drawing

Langkah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Untuk menganalisis hasil belajar siswa dalam efektivitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, peneliti melakukan perhitungan mean atau rerata (M) atau pengukuran tendensi sentral dan Standar Deviasi (S). Berikut merupakan uraiannya:

- a) *Mean* atau rerata merupakan jumlah dari keseluruhan data kemudian dibagi individu. *Mean* digunakan untuk mengetahui rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* perilaku sosial siswa.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rata- rata hitung yang dicari

$\sum X$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Subjek

- b) Standar deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, dan seberapa dekat titik data individu ke *mean* atau rata-rata nilai sampel.

$$S = \frac{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2}}{n - 1}$$

S = Standar Deviasi

\bar{X} = Rata-rata populasi/mean dari distribusi sampel

n = Jumlah sampel yang diambil

3.6 Teknik Keabsahan Data

Keilmiahan suatu penelitian juga ditentukan oleh keabsahan data yang diperoleh peneliti, yaitu dengan teknik pemeriksaan yang didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas, uji transferability, uji dependability, serta uji confirmability (Raco, 2010). Dalam uji keabsahan data, peneliti menggunakan uji kredibilitas. Pada penelitian ini, pengujian kredibilitas dilakukan dengan menggunakan triangulasi. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2015) triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Triangulasi yang digunakan peneliti adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Bila teknik pengujian

kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan mana yang dianggap benar atau mungkin yang dianggap benar karena sudut pandangnya yang berbeda.

BAB IV
HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

4.1.1 Profil SMP Negeri Kota Pematang Siantar

Tabel 4.1 Profi SMP Negeri 1 Pematang Siantar

Nama Sekolah	SMP Negeri 1 Pematang Siantar
NPSN	10211780
NSS	201076304001
Alamat Sekolah	Jl. Merdeka No. 331 Pematang Siantar
Kode POS	21131
Telephone	0622 21858
Status Sekolah	Negeri
Nilai Akreditasi Sekolah	A

Nama Sekolah	SMP Negeri 2 Pematang Siantar
NPSN	1021174
NSS	201076301036
Alamat Sekolah	Jalan Brigjend Rajamin Purba SH No.
Kode POS	21151
Telephone	0622 24156
Status Sekolah	Negeri
Nilai Akreditasi Sekolah	A

Tabel 4.2 Profil SMP Negeri 2 Pematang Siantar

Nama Sekolah	SMP Negeri 4 Pematang Siantar
NPSN	10211772
NSS	201076303008
Alamat Sekolah	Jalan Kartini No.4
Kode POS	21112
Telephone	0622 22146
Status Sekolah	Negeri
Nilai Akreditasi Sekolah	A

Tabel 4.3 Profil SMP Negeri 4 Pematang Siantar

Nama Sekolah	SMP Negeri 8 Pematang Siantar
NPSN	10211768
NSS	20.10763.02
Alamat Sekolah	Jalan Pane No. 38
Kode POS	21133
Telephone	0622 25591
Status Sekolah	Negeri
Nilai Akreditasi Sekolah	A

Tabel 4.4 Profil SMP Negeri 8 Pematang Siantar

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di SMP Negeri di Kota Pematang Siantar, yaitu SMP Negeri 1, SMP Negeri 2, SMP Negeri 4, dan SMP Negeri 8.

4.1.2 Data Guru dan Siswa SMP Kota Pematang Siantar

1. SMP Negeri 1 Pematang Siantar

Tabel 4.5 Data Guru, Tendik & Siswa SMP Negeri 1 Pematang Siantar

Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
Laki – Laki	15	6	21	536
Perempuan	49	7	66	503
Total	64	13	77	1036

2. SMP Negeri 2 Pematang Siantar

Tabel 4.6 Data Guru, Tendik & Siswa SMP Negeri 2 Pematang Siantar

Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
Laki – Laki	8	4	12	469
Perempuan	55	6	61	525
Total	63	10	73	994

3. SMP Negeri 4 Pematang Siantar

Tabel 4.7 Data Guru, Tendik & Siswa SMP Negeri 4 Pematang Siantar

Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
Laki – Laki	20	5	25	313

Perempuan	53	5	58	315
Total	73	10	83	299

4. SMP Negeri 8 Pematang Siantar

Tabel 4.8 Data Guru, Tendik & Siswa SMP Negeri 8 Pematang Siantar

Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
Laki – Laki	16	1	17	393
Perempuan	45	8	53	429
Total	61	9	70	822

Keterangan:

PTK = Guru ditambah Tendik

PD = Peserta Didik

4.2 Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru, siswa, dan kepala sekolah, serta dokumentasi didapatkan hasil penelitian mengenai manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Berikut merupakan hasil penelitian yang didapat oleh peneliti :

4.2.1 Perencanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi

Hasil penelitian menyatakan bahwa manajemen pembelajaran berbasis

teknologi informasi dan komunikasi diawali dengan perencanaan pembelajaran, yaitu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran atau yang sering disingkat dengan RPP. Perencanaan pembelajaran (RPP) dibuat oleh masing-masing guru, baik guru kelas maupun guru mata pelajaran pada awal semester. Di awal semester tersebut, guru langsung membuat RPP untuk setiap pertemuan selama satu semester ke depan.

Pedoman yang digunakan guru dalam pembuatan RPP adalah Kurikulum 2013 (K13). Kurikulum dikembangkan oleh guru menjadi silabus lalu dikembangkan lagi menjadi RPP. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi, komponen RPP yang dibuat oleh guru SMP Negeri di Kota Pematang Siantar sudah lengkap sesuai dengan K13. Komponen RPP tersebut meliputi: 1) identitas mata pelajaran, 2) standar kompetensi, 3) kompetensi dasar, 4) indicator pencapaian kompetensi, 5) tujuan pembelajaran, 6) materi ajar, 7) alokasi waktu, 8) metode pembelajaran, 9) kegiatan pembelajaran, 10) penilaian hasil belajar, dan 11) media/sumber/alat belajar. Dari 11 komponen yang ada pada RPP, komponen yang menunjukkan bahwa RPP tersebut merupakan rencana untuk pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi adalah media/sumber/alat belajar.

Pada komponen ini sebagian besar guru yang menuliskannya, namun ada beberapa orang guru yang tidak menuliskannya. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dipersiapkan oleh guru ada yang dibuat sendiri oleh guru, ada yang membeli, dan ada pula yang disediakan oleh sekolah. Dalam hal ini, sekolah telah memberikan fasilitas berupa media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, dalam bentuk soft wear

pembelajaran, sebagai salah satu bentuk dukungan untuk menyukseskan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini.

Pada penyusunan RPP, beberapa prinsip diperhatikan oleh guru. Dalam hal ini, guru-guru SMP Negeri di Kota Pematang Siantar menyusun RPP dengan menggunakan prinsip memperhatikan individu siswa, mendorong partisipasi aktif siswa, mengembangkan budaya membaca dan menulis, memberikan umpan balik dan tindak lanjut, keterkaitan dan keterpaduan, serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Namun tidak semua guru menerapkan keenam prinsip tersebut. Dari sembilan guru yang diwawancarai, ada tiga guru yang belum menerapkan prinsip memperhatikan perbedaan individu siswa, dan ada satu guru yang belum menerapkan prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Berikut merupakan hasil wawancara dengan guru di SMP N 1,2,4 dan 8 Kota Pematang Siantar ketika bertanya penggunaan prinsip memperhatikan perbedaan individu siswa dalam membuat RPP.

“Guru dalam merancang RPP menggunakan prinsip diferensiasi kemampuan siswa, untuk siswa yang lambat dalam menerima pembelajaran dilakukan kegiatan remedial, dan bagi siswa yang mampu dan cepat dalam menyerap pelajaran yang disampaikan, guru membuat pengayaan bagi mereka, sehingga setiap anak terpenuhi kebutuhan belajarnya”

Perencanaan dibuat dalam sebuah naskah yang diketik menggunakan komputer lalu dicetak pada kertas kemudian dijilid menjadi sebuah kumpulan RPP untuk satu semester. Kumpulan RPP tersebut digunakan guru sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Semua guru di SMP Negeri Kota Pematang Siantar membuat naskah perencanaan ini dan mengkonsultasikannya dengan kepala sekolah.

Sebagian besar guru sudah mencantumkan rencana pembelajaran pada media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran, misalnya penggunaan powerpoint dan video pembelajaran, atau penggunaan aplikasi pembelajaran digital lainnya . Perencanaan yang dicantumkan dalam media pembelajaran ini akan disampaikan kepada siswa di awal pembelajaran. Komponen yang dicantumkan, yaitu kompetensi dasar, indikator keberhasilan kompetensi, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Namun tidak semua guru membuat perencanaan pembelajaran yang dicantumkan dalam media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini. berdasarkan hasil penelitian, dari sembilan guru, hanya dua guru yang belum membuat perencanaan dalam bentuk powerpoint dan video pembelajaran atau aplikasi pembelajaran digital lainnya. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMP Negeri 1, 2, 4, dan 8 :

“Guru saat melakukan perencanaan pembelajaran, RPP dan silabus dibuat berdasarkan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Proses pembelajaran siswa dikelas juga dikelola dengan menggunakan sarana dan prasarana berbasis teknologi informasi dan komunikasi kemudian evaluasi dan hasil penilaian pembelajaran juga menggunakan teknologi informasi dan komunikasi” (Kepsek SMP 1,2,4 dan 8).

Hal ini juga didukung dari wawancara dengan beberapa orang guru yang menyatakan bahwa :

“ Pada saat perencanan pembelajaran Perangkat pembelajaran seperti Silabus, RPP dan modul ajar sudah mencakup pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, perencanaan dilakukan karena tersedianya sarana dan prasarana lengkap disekolah. Seperti Lab komputer, proyektor, dan aplikasi pembelajaran. Kemudian guru saling bekerjasama dengan rekan sejawat dalam MGMP untuk merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pelajaran yang berbasis TIK.”

4.2.2 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi

a. Awal Pembelajaran

Guru mengawali pembelajaran dengan menyiapkan siswa untuk belajar. Cara guru mempersiapkan siswa untuk belajar, yaitu dengan mengkondisikan siswa agar tenang kemudian memulai pembelajaran.

Guru melakukan apersepsi di awal pembelajaran dengan mengingatkan kembali tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada siswa. Ada pula yang melakukan apersepsi dengan menayangkan video singkat. Guru juga menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran, baik secara lisan maupun tertulis. Namun aktivitas pembelajaran dilakukan secara langsung oleh guru tanpa menyampaikan terlebih dahulu kepada siswa kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran hari tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 1, 2, 4, dan 8 :

“Pemberian apersepsi dengan menayangkan video singkat memberikan semangat awal bagi siswa, melakukan kegiatan ice breaking sehingga siswa lebih siap menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh guru”

b. Inti Pembelajaran

1. Eksplorasi

Guru selalu melibatkan siswa dalam mencari sumber informasi mengenai materi yang akan dipelajari. Kegiatan yang dilakukan siswa untuk mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari adalah membaca dari buku atau sumber informasi lain di rumah sebelum pembelajaran dilaksanakan, membaca buku di sekolah setelah guru menjelaskan, dan mencari informasi dari internet dengan pengawasan dari guru di sekolah. Dari beberapa kegiatan tersebut terlihat bahwa siswa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam mencari sumber materi. Selama menggunakan metode pembelajaran yang beragam, guru pernah mengalami kesulitan. Kesulitan yang pernah dialami, yaitu mengkondisikan siswa agar dapat mengikuti dengan baik pembelajaran yang telah didesain oleh guru. Metode-metode yang digunakan guru tersebut ada yang dapat mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, yaitu tanya-jawab, diskusi, jigsaw, dan kelas survey. Namun ada pula yang tidak, biasanya merupakan kegiatan guru ketika mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru juga menggunakan media pembelajaran yang dan sumber belajar yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi di samping media riil. Namun belum semua guru menggunakan media pembelajaran

berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini. Media dan sumber belajar berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan adalah laptop, LCD proyektor, dan televisi dan beberapa kali dengan mengizinkan siswa menggunakan hand phone android.

Pemilihan media dan sumber belajar tersebut didasarkan pada materi yang akan dipelajari. Menurut guru, media dan sumber belajar tersebut sangat mendukung proses pembelajaran, apalagi guru juga tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan media dan sumber belajar tersebut. Media pembelajaran dan sumber belajar yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi tersebut tidak digunakan secara langsung oleh siswa. Namun guru selalu memberikan bimbingan kepada siswa dalam berinteraksi dengan media pembelajaran tersebut, misalnya ketika aktivitas membaca. Selain aktivitas pembelajaran di kelas, siswa juga pernah melaksanakan percobaan di laboratorium dan di lapangan. Di SMP Negeri Kota Pematang Siantar, ada dua laboratorium, yaitu laboratorium IPA dan laboratorium Komputer. Peran guru dalam aktivitas tersebut adalah mendampingi, mengawasi, dan membimbing.

2. Elaborasi

Aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran, antara lain tanya jawab, diskusi, latihan, mengerjakan tugas, membaca,

menulis, dan praktik. Guru selalu membiasakan siswa membaca dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, baik melalui tugas di sekolah, maupun tugas untuk dikerjakan di rumah.

Penugasan yang diberikan guru ada dua macam, yaitu tugas individu dan tugas kelompok. Tugas individu yang sering diberikan kepada siswa adalah pekerjaan rumah, latihan soal, membaca, menulis, membuat hasil karya atau kreativitas, praktik langsung materi yang sedang dipelajari, dan mengerjakan lembar kerja. Sedangkan tugas kelompok yang sering diberikan adalah diskusi, drama, dan praktik membuat hasil karya (proyek). Dalam pembelajaran, guru mendorong siswa agar dapat berlatih memunculkan gagasan. Cara yang dilakukan guru dalam hal ini adalah dengan diskusi, Membuat teka - teki silang online, dan tanya-jawab. Lalu agar siswa dapat berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut, guru selalu membimbing dengan memberi motivasi, memberi nasehat, memberikan tugas-tugas, dan tanya jawab (ilustrasi). Selain itu dalam pembelajaran, guru memfasilitasi siswa agar dapat belajar secara kooperatif dan kolaboratif dengan pemberian tugas kelompok (diskusi). Guru juga memfasilitasi siswa agar dapat berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar dengan memotivasi, menasehati, menanamkan karakter, dan

membimbing dalam setiap kegiatan. Selama kegiatan elaborasi, guru memfasilitasi siswa dalam membuat laporan eksplorasi dengan memberikan bimbingan, menyediakan lingkungan dan media pendukung. Ketika menyajikan hasil kerja, guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan dan kondisi lingkungan pendukung. Selain itu guru juga mendorong siswa untuk menyajikan hasil kerja dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan memotivasi dan memberikan bimbingan. Teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini dimanfaatkan oleh siswa sebagai sumber informasi untuk membantu dalam menyajikan hasil kerja. Aktivitas pembelajaran juga difasilitasi guru agar siswa dapat melakukan pameran, turnamen, festival, atau produk yang dihasilkan namun belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Lalu dalam hal kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri, guru memfasilitasi siswa dengan memotivasi, memberikan nasehat, penguatan, dan beragam tugas, misalnya Konfirmasi

Guru selalu memberikan umpan balik positif dan penguatan terhadap kegiatan dan prestasi siswa selama pembelajaran. Bentuk umpan balik positif dan penguatan yang sering diberikan guru adalah pujian secara lisan dan isyarat, serta hadiah. Kemudian guru

memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi

siswa dengan bimbingan selama proses pembelajaran dan membahas hasil kerja siswa. Selain itu, guru juga memfasilitasi siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan kesempatan siswa jika ingin bertanya mengenai materi dan kegiatan yang telah dilakukan.

c. Akhir Pembelajaran

Guru membuat kesimpulan di akhir pembelajaran dengan tanya jawab bersama siswa tentang kesimpulan materi kemudian ditambahkan oleh guru tentang poin-poin penting dari materi yang telah dipelajari. Setelah itu, guru melakukan penilaian pembelajaran. Penilaian dilakukan setiap materi pelajaran telah selesai dipelajari siswa dengan memberikan evaluasi, baik secara lisan maupun tertulis.

Guru juga melakukan refleksi pembelajaran dengan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mengambil pesan positif dari materi yang telah dipelajari. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar siswa dengan memberikan *reward*, pujian, dan membacakan nilai siswa. Selain itu, guru juga memberikan tindak lanjut pembelajaran dengan memberikan pekerjaan rumah (PR) dan remedial maupun pengayaan pada ulangan siswa. Terakhir, guru selalu menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.

4.2.3 Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan penilaian hasil belajar siswa. Tujuan guru melakukan penilaian hasil belajar siswa adalah untuk mengukur keberhasilan siswa, mengukur kemampuan siswa, dan bahan evaluasi proses pembelajaran. Program yang dilakukan guru adalah tugas, pekerjaan rumah (PR), ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan kenaikan kelas.

Sedangkan bentuk penilaiannya adalah tertulis dan Penilaian tersebut sudah menggunakan Standar Penilaian Pendidikan sehingga guru tidak mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan penilaian hasil belajar masih menggunakan dilaksanakan secara manual, yaitu siswa mengerjakan soal di kertas lembar jawab. Namun ada beberapa orang guru yang melaksanakan penilaian hasil belajar dengan assesment pada media google form, Quizzis meskipun tidak menggunakannya secara rutin. Soal evaluasi yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda tentang materi yang telah dipelajari. Evaluasi pembelajaran di SMP Negeri 1,2,4 dan 8 sudah menerapkan penggunaan TIK, hal ini dapat dilihat dengan penerapan E-raport pada Kurikulum K-13 yang diterapkan di sekolah, dimana guru melakukan evaluasi pembelajaran yang dapat dikerjakan secara online dan offline dan hasil pelaporannya dapat dilihat langsung oleh guru, kepala sekolah dan orang tua siswa melalui website sekolah. Sekolah secara

berkala melaporkan hasil belajar siswa melalui website yang sudah dikelola.

4.2.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Penerapan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tercapainya Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan komunikasi disini peneliti melakukan olah data dengan menguji hasil angket yang telah di isi oleh siswa dan siswi SMP Negeri Pematang Siantar. Data yang telah dikumpulkan dari hasil angket yang disebarkan kepada siswa kemudian diolah dalam bentuk tabel dengan menggunakan teknik deskripsi persentase. Tujuan pengolahan tersebut agar data yang diperoleh dapat memberikan arti dan penjelasan. Untuk memudahkan menganalisis data hasil penelitian tersebut, maka setiap item pertanyaan dibuat suatu tabulasi yang disesuaikan dengan teknik analisis data, sehingga dapat ditarik kesimpulan dari masalah yang diteliti.

Hasil wawancara kepada guru di SMP Negeri 1,2,3,4 ketika peneliti menanyakan apakah mereka sudah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi adalah sebagai berikut :

“Guru setelah menerima pelatihan manajemen pembelajaran berbasis Teknologi informasi dan komunikasi sangat senang, karena pengetahuan yang bertambah, siswa lebih antusias dalam belajar, lebih fokus menerima pembelajaran dengan tampilan audio visual dari pembelajaran berbasis TIK, dan dari hasil belajar siswa meningkat karena sumber pelajaran bukan hanya dari buku paket tetapi dapat dicari siswa melalui penelusuran internet, dalam pengerjaan tugas sekolah, siswa dapat lebih aktif menampilkan hasil karyanya dengan menggunakan TIK, melalui video yang

dibuat dan diunggah mereka ke media sosial seperti youtube. Hal ini tentu saja sangat menarik bagi siswa lainnya, walaupun dengan tetap melalui bimbingan dari guru. Dengan pembelajaran berbasis TIK hasil belajar siswa meningkat, dapat dilihat dari penguasaan dan kemampuan siswa dalam ranah pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik) dan sikap (afektif)

Dari uraian diatas dapat dijelaskan bahwa terdapat peningkatan kualitas belajar baik yang diterima oleh guru maupun oleh siswa berdasarkan hasil belajar siswa. Untuk itu guru perlu meningkatkan kompetensinya dengan rajin mengikuti pelatihan baik secara mandiri maupun yang ditugaskan oleh sekolah, karena meskipun menggunakan TIK ini sangat baik tetapi masih ada beberapa kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa.

Sesuai dengan wawancara guru SMP Negeri 1, 2 4 dan 8

“Tidak semua guru paham dengan penggunaan aplikasi pembelajaran yang baru, sehingga kami harus beradaptasi terlebih dahulu dan banyak belajar dan berkolaborasi dalam MGMP satu mata pelajaran supaya penggunaan IT dalam pembelajaran dapat lebih efektif dan efisien, dan mempermudah pekerjaan kami para guru”

Dari sini dapat disimpulkan bahwa Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, sangat efektif dilakukan di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

4.3 Hasil Uji Data Instrumen

4.3.1 Observasi

Dari hasil penelitian observasi dilakukan langsung oleh peneliti, untuk mendapatkan hasil yang nyata tentang Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP

Negeri Kota Pematang Siantar, berdasarkan hasil obeservasi ke SMP Negeri 1 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Kota Pematang Siantar. SMP Negeri 8 Kota Pematang Siantar, dari hasil observasi diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.9 Data Sekolah Berbasis Informasi dan Teknologi Jenjang SMP Tahun 2022

NO	NPSN	NAMA SEKOLAH	JLH.KOMPUTER PC (LAYAK)	JLH.LAPTOP (LAYAK)	JLH.TABLET (LAYAK)	JLH.INFOCUS (LAYAK)	JLH.LAYAR INFOCUS (LAYAK)	APAKAH SEKOLAH SUDAH TERHUBUNG DENGAN JARINGAN INTERNET	MENGGUNAKAN APLIKASI APA SAJA MELODE PEMBELAJARAN (PJJ)	APAKAH SEKOLAH MENGGUNAKAN ABSENSI PTK SECARA ONLINE	APAKAH SEKOLAH MEMUNYAI PORTAL WEB UNTUK SISWA, ORANGTUA, DAN PTK
1	10211774	SMP NEGERI 2 PEMATANGSIANTAR	70	5	1	14	12	YA	WhatsApp grup	TIDAK	TIDAK
2	10211768	UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar	52	5	0	8	0	YA	Google Class Room	TIDAK	TIDAK
3	10211780	SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR	40	8	0	21	12	YA	Google Class Room	YA	TIDAK
4	10211772	SMP NEGERI 4 PEMATANGSIANTAR	50	0	600	5	2	YA	Google Class Room	TIDAK	TIDAK

Sumber : Dinas Pendidikan Kota Pematang Siantar

Berdasarkan tabel data sekolah berbasis informasi dan teknologi, bahwa sekolah yang ada pada data di atas mempunyai fasilitas yang memadai yang mendukung kegiatan dan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

4.3.2 Wawancara

Dari hasil wawancara kepada kepala sekolah dan guru disimpulkan bahwa penggunaan manajemen pembelajaran berbasis TIK sangat efektif dilakukan pada 4 sekolah yaitu SMP Negeri 1 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 4 Kota Pematang Siantar. SMP Negeri 8 Kota Pematang Siantar. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan media pembelajaran

berbasis TIK misalnya penggunaan Laptop, pembuatan power point interaktif dengan membuat animasi, sound yang menarik, penggunaan LCD/ Proyektor, pemanfaatan aplikasi pembelajaran, pembuatan video pembelajaran, pengerjaan evaluasi pembelajaran secara online misalnya dengan menggunakan google form, Quiziz, jamboard dan lainnya, dan peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif (pengetahuan) misalnya siswa mampu membuat, melaporkan, menarasikan, mendeskripsikan kegiatan proyek yang ditugaskan dari guru dengan pembuatan video pembelajaran dengan mereka sebagai guru bagi siswa lainnya layaknya tutor sebaya, dimana video tersebut ditayangkan didepan kelas dan siswa lainya memberi tanggapan, saran dan masukan tentang konten video yang telah dibuat. Dari hal ini dapat dilihat bahwa dengan bimbingan guru yang kreatif dan inovatif, siswa dapat meningkatkan pengetahuannya sendiri dan teman sebayanya, kemudian meningkatkan kemampuan psikomotorik (keterampilan) dalam membuat video pembelajaran interaktif yang dapat diunggah ke media sosial, dan siswa mampu mempersentasikan dirinya dan kelompok yang diberi tugas oleh guru, selain itu terjadi peningkatan ranah sikap yaitu kemandirian, kreatifitas, kolaborasi dan berbagi ilmu dengan yang lain.

4.3.3 Dokumentasi

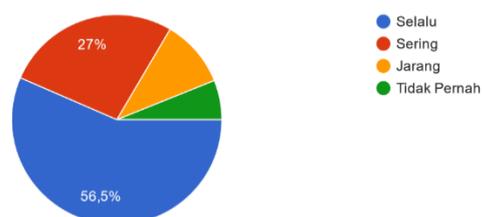
Dari hasil pengambilan dokumentasi manajemen pembelajaran berbasis TIK pada 4 sekolah negeri sebagai sampel yaitu SMP Negeri 1 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Kota Pematang Siantar, SMP

Negeri 4 Kota Pematang Siantar. SMP Negeri 8 Kota Pematang Siantar diperoleh kesimpulan bahwa penerapan manajemen pembelajaran berbasis TIK sangat efektif didukung dengan dokumentasi RPP, silabus, sarana dan prasarana IT dikelas, Laboratorium komputer, kemampuan guru dalam penerapan IT pada pembelajaran, dan penilaian hasil belajar siswa. Hal ini ditandai dengan adanya sarana prasarana TIK yang lengkap di SMP Negeri Kota Pematang Siantar, Pencatatan daftar sarana dan prasarana sekolah secara manual tercatat dengan baik, dan sudah sinkron dengan Dapodik Kementerian Pendidikan yang dapat diperbaharui sesuai dengan kebutuhannya dan dapat diakses pihak terkait.

4.3.4 Angket

A. Perhitungan dengan Menggunakan Google form

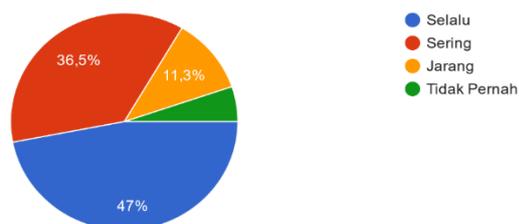
a. Guru Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis TIK



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (56,5%) guru selalu menggunakan media pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam membuat ringkasan materi pelajaran yang akan disampaikan peserta, (26,5%) guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam membuat ringkasan materi pelajaran yang

akan disampaikan peserta, (10,4%) guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan KomunikasiZ) dalam membuat ringkasan materi pelajaran yang akan disampaikan peserta, (6,1%) guru tidak pernah menggunakan media pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi Z) dalam membuat ringkasan materi pelajaran yang akan disampaikan peserta. Hal ini menyatakan bahwa dalam pembelajaran menggunakan media berbasis TIK oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 83,5% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 16,5 %.

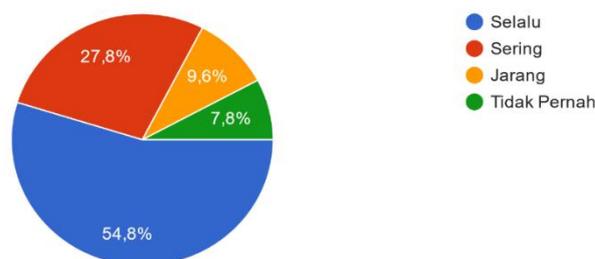
b. Guru Memberikan Latihan atau Ulangan Dengan Berbasis TIK



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (47,0%) guru selalu memberikan latihan atau ulangan kepada peserta didik dengan menggunakan TIK seperti educational game dan belajar seperti contoh quizzzi, (36,5%) guru sering memberikan latihan atau ulangan kepada peserta didik dengan menggunakan TIK seperti educational game dan belajar seperti contoh quizzzi, (11,3%) guru jarang memberikan latihan atau ulangan kepada peserta didik dengan

menggunakan TIK seperti educational game dan belajar seperti contoh quizz, (5,2%) guru tidak pernah memberikan latihan atau ulangan kepada peserta didik dengan menggunakan TIK seperti educational game dan belajar seperti contoh quizz. Hal ini menyatakan bahwa tindakan memberikan latihan atau ulangan kepada peserta didik dengan menggunakan TIK seperti educational game dan belajar seperti contoh quizz oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentasi siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 84,0% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 16,5%.

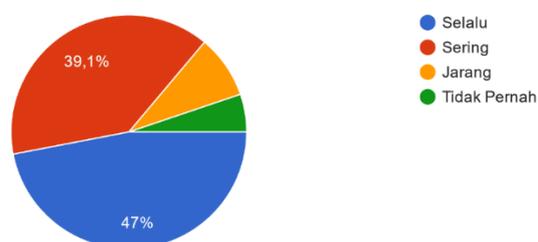
c. Guru Memberikan Video Pembelajaran Berbasis TIK



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (54,8%) guru selalu memberikan video pembelajaran yang berbasis TIK sebagai sarana pembelajaran, (27,8%) guru sering memberikan video pembelajaran yang berbasis TIK sebagai sarana pembelajaran, (9,6%) guru jarang memberikan video pembelajaran yang berbasis

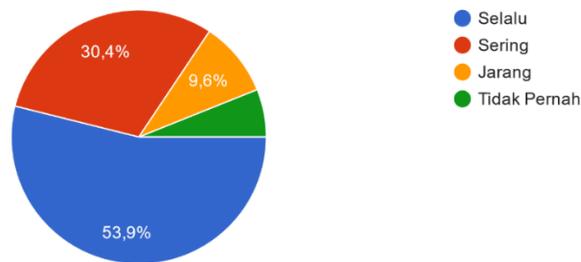
TIK sebagai sarana pembelajaran, (7,8%) guru tidak pernah memberikan video pembelajaran yang berbasis TIK sebagai sarana pembelajaran. Hal ini menyatakan bahwa dalam kegiatan guru memberikan video pembelajaran yang berbasis TIK oleh guru efektif, hal ini dapat dilihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 82,6% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 17,4%.

d. Guru Menganjurkan Peserta Didik Untuk Menggunakan Fasilitas TIK Baik Di Sekolah maupun Di Rumah



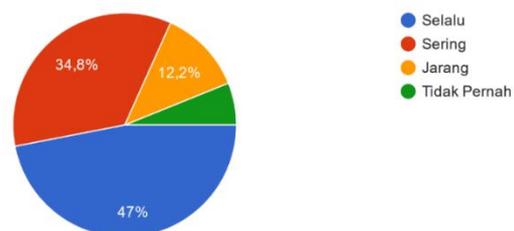
Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (47,0%) guru selalu menganjurkan peserta didik untuk menggunakan fasilitas TIK untuk belajar baik di rumah maupun disekolah, (39,1%) guru sering menganjurkan peserta didik untuk menggunakan fasilitas TIK untuk belajar baik di rumah maupun disekolah, (8,7%) guru jarang menganjurkan peserta didik untuk menggunakan fasilitas TIK untuk belajar baik di rumah maupun disekolah, (5,2%) guru tidak pernah menganjurkan peserta didik untuk menggunakan fasilitas TIK untuk belajar baik di rumah maupun disekolah. Hal ini menyatakan bahwa dalam pembelajaran menganjurkan peserta didik untuk menggunakan fasilitas TIK untuk belajar baik di rumah maupun disekolah oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 86,1% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 13,9%.

e. Siswa Menggunakan Internet Dalam Mencari Informasi Tentang Materi Pembelajaran



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (53,9%) siswa selalu menggunakan internet dalam mencari informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran, (30,4%) siswa sering menggunakan internet dalam mencari informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran, (9,6%) siswa jarang menggunakan internet dalam mencari informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran, (6,1%) siswa tidak pernah menggunakan internet dalam mencari informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Hal ini menyatakan bahwa dalam menggunakan internet dalam mencari informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 84,3% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 15,7%.

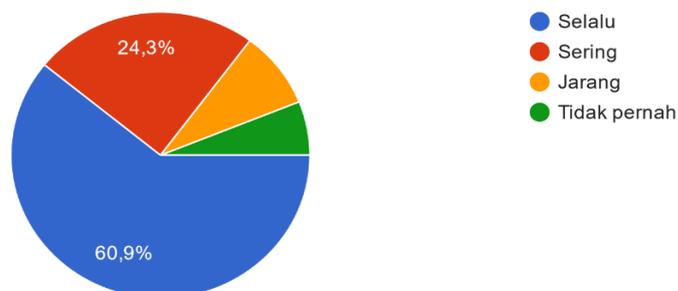
f. Guru Memanfaatkan Fasilitas Internet Di Sekolah Dalam Penyampaian Materi



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (47,0%) guru selalu memanfaatkan fasilitas internet yang tersedia disekolah untuk menyampaikan materi

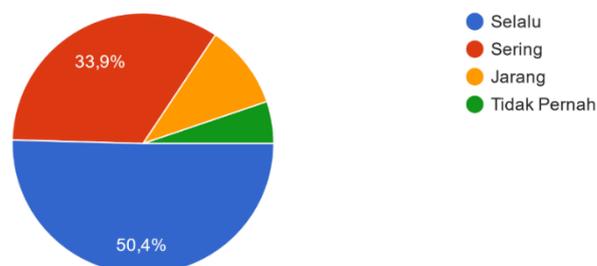
pembelajaran, seperti menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan modem, LAN, dan sebagainya, (34,8%) guru sering memanfaatkan fasilitas internet yang tersedia disekolah untuk menyampaikan materi pembelajaran, seperti menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan modem, LAN, dan sebagainya, (12,2%) guru jarang memanfaatkan fasilitas internet yang tersedia disekolah untuk menyampaikan materi pembelajaran, seperti menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan modem, LAN, dan sebagainya, (6,1%) guru tiak pernah memanfaatkan fasilitas internet yang tersedia disekolah untuk menyampaikan materi pembelajaran, seperti menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan modem, LAN, dan sebagainya. Hal ini menyatakan bahwa dalam pembelajaran memanfaatkan fasilitas internet yang tersedia disekolah untuk menyampaikan materi pembelajaran, seperti menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan fasilitas hotspot, menggunakan modem, LAN, dan sebagainya oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering 81,8% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 18,3%.

g. Guru Menggunakan Software Sebagai Alat Bantu Mempersiapkan Materi



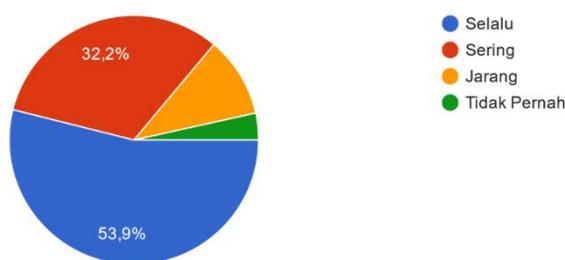
Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (60,9%) guru selalu menggunakan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan sebagai alat bantu dalam mempersiapkan materi pelajaran, seperti anetarium, pengkonversi tulisan, dan sebagainya, (24,4%) guru sering menggunakan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan sebagai alat bantu dalam mempersiapkan materi pelajaran, seperti anetarium, pengkonversi tulisan, dan sebagainya, (8,7%) guru jarang menggunakan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan sebagai alat bantu dalam mempersiapkan materi pelajaran, seperti anetarium, pengkonversi tulisan, dan sebagainya, (6,1%) guru tidak pernah menggunakan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan sebagai alat bantu dalam mempersiapkan materi pelajaran, seperti anetarium, pengkonversi tulisan, dan sebagainya. Hal ini menyatakan bahwa dalam pembelajaran menggunakan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan sebagai alat bantu dalam mempersiapkan materi pelajaran, seperti anetarium, pengkonversi tulisan, dan sebagainya oleh guru efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering yang berjumlah 85,3% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 14,8%.

h. Guru Memberikan Tugas Kepada Peserta Didik Untuk Mencari Informasi Terkait Materi Pelajaran Di Internet



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa(50,4%) guru selalu memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari informasi terkait materi pelajaran di internet, (33,9%) guru sering memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari informasi terkait materi pelajaran di internet, (10,4%) guru jarang memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari informasi terkait materi pelajaran di internet, (5,2%) guru tidak pernah memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari informasi terkait materi pelajaran di internet. Hal ini menyatakan bahwa dalam kegiatan memberikan tugas kepada peserta didik untuk mencari informasi terkait materi pelajaran di internet oleh guru efektif, hal ini dapat dilihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering berjumlah 84,3% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 15,6%.

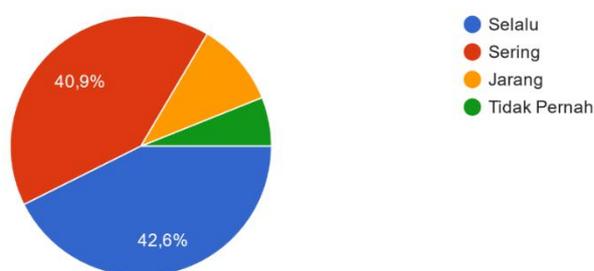
i. Siswa Mengerti dan Memahami Setiap Materi Yang Disampaikan Guru Dengan Menggunakan Media Berbasis TIK



wa selalu mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan Guru dengan menggunakan Media berbasis TIK, (32,2%) siswa sering mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan Guru dengan menggunakan Media berbasis TIK, (10,4%) siswa jarang mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan Guru dengan menggunakan Media berbasis TIK, (3,5%) siswa tidak pernah mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan Guru dengan menggunakan Media

berbasis TIK. Hal ini menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan Guru dengan menggunakan Media berbasis TIK oleh guru, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering berjumlah 86,% dibandingkan dengan presentse siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 13,9%.

j. Pembelajaran Menggunakan Media TIK Selalu Mendorong Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Materi Pelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Meningkat



Melalui diagram diatas, menyatakan bahwa (42,6%) guru selalu menggunakan media pembelajaran berbasis TIK selalu mendorong rasa keingintahuan siswa terhadap setiap materi pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat, (40,9%) guru sering menggunakan media pembelajaran berbasis TIK selalu mendorong rasa keingintahuan siswa terhadap setiap materi pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat, (10,4%) guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis TIK selalu mendorong rasa keingintahuan siswa terhadap setiap materi pembelajaran, (6,1%) guru tidak pernah menggunakan media pembelajaran berbasis TIK selalu mendorong rasa keingintahuan siswa terhadap setiap materi pembelajaran. Hal ini menyatakan bahwa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis TIK selalu mendorong rasa keingintahuan siswa terhadap setiap materi pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat oleh guru sangat efektif, hal ini terlihat dari presentase siswa menjawab antara selalu dan sering

yang berjumlah 83,5% dibandingkan dengan presentase siswa yang menjawab jarang dan tidak pernah yang berjumlah 16,5%

Setelah penulis menghitung nilai angket dari tiap-tiap responden dan mengumpulkannya. Nilai yang diambil adalah nilai angket yang bernilai Selalu dan Sering. Maka telah diperoleh hasil angket yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Nilai Angket Responden Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK

No	Item Pernyataan	Nilai
1	Guru Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis TIK	84,3
2	Guru Memberikan Latihan atau Ulangan Dengan Berbasis TIK	83,5
3	Guru Memberikan Video Pembelajaran Berbasis TIK	82,6
4	Guru Mengajukan Peserta Didik Untuk Menggunakan Fasilitas TIK Baik Di Sekolah Maupun Di Rumah	86,1
5	Siswa Menggunakan Internet Dalam Mencari Informasi Tentang Materi Pembelajaran	84,3
6	Guru Memanfaatkan Fasilitas Internet Di Sekolah Dalam Penyampain Materi	81,8
7	Guru Menggunakan Software Sebagai Alat Bantu Mempersiapkan Materi	85,2
8	Guru Memberikan Tugas Kepada Peserta Didik Untuk Mencari Informasi Terkait Materi Pelajaran Di Internet	84,3
9	Siswa Mengerti Dan Memahami Setiap Materi Yang	84,3

	Disampaikan Guru Dengan Menggunakan Media Berbasis TIK	
10	Pembelajaran Menggunakan Media TIK Selalu Mendorong Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Materi Pelajaran, Dan Hasil Belajar Siswa Meningkatkan	83,5

Untuk mengetahui nilai rata-rata tentang efektifitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi adalah sebagai berikut :

$$MX = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

MX = Mean (rata-rata)

$\sum X$ = Jumlah Variabel x

N = Number of cases

$$MX = \frac{839,9}{10}$$

$$MX = 83,99\%$$

Tabel 4.11 Kategori Efektivitas

No	Skor	Keterangan
1.	76 - 100	Sangat Efektif
2.	51 - 75	Efektif
3.	26 - 50	Kurang Efektif
4.	0 - 25	Tidak Efektif

Menurut hasil perhitungan terhadap 10 butir pernyataan yang tentang

efektifitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang penulis berikan kepada 127 siswa SMP Negeri Kota Pematang Siantar dalam efektifitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi termasuk dalam kategori “ sangat efektif”. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa dari nilai rata-rata 83,99 berada di kategori sangat efektif.

Hal ini sesuai dengan apa yang diutarakan bapak Edianto Saragih pada waktu wawancara, bahwa beliau mengatakan “ teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pembelajaran itu efektif dalam proses belajar mengajar beliau juga mengatakan, dengan adanya manajemen pembelajaran berbasis TIK ini diharapkan akan lebih maksimal, kinerjanya bagus, proses dan hasil lebih maksimal juga dibanding hanya manual, ceramah, tanya jawab jadi akan mengarah kepada optimalisasi itu. Bagaimanapun anak ketika diajar dengan memakai media TIK dengan anak yang diajar dengan tidak memakai TIK itu kelihatan sekali perbedaannya sebab hampir semua anak dituntut harus bisa menggunakan media yang berbasis TIK tersebut.”

Hal senada juga disampaikan oleh Jawelman Purba beliau mengatakan “penggunaan media berbasis TIK yang jelas manfaatnya lebih banyak, keunggulannya cukup efektif, anak jelas lebih paham dalam menangkap materi yang kita sampaikan, lebih tanggap lebih peka untuk menerima materi, dan yang jelas mereka tidak jenuh. Kalau kita memakai metode ceramah dan bersumber dari buku saja terus mereka juga bosan, jenuh dan cenderung ngobrol sendiri.”

Hal ini dapat disimpulkan bahwa efektifitas manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar sudah efektif dilaksanakan.

4.4 Pembahasan

Pada era Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sekarang ini sangat dirasakan kebutuhan dan pentingnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan. Hal ini juga disadari oleh SMP Negeri Kota

Pematang Siantar, sehingga kepala sekolah mengambil kebijakan agar pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dapat diaplikasikan pada semua mata pelajaran. Ditambah lagi kebijakan ini juga menjadi salah satu cara dalam mewujudkan visi sekolah.

Berbagai kebutuhan diupayakan sekolah untuk menunjang keterlaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini. Beberapa hal yang telah diusahakan antara lain, menyediakan sarana pendukung, misalnya pemasangan LCD proyektor dan layar di setiap kelas, pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk guru, menyediakan media-media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Berbagai pihak juga dilibatkan, yaitu kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan dan pemantauan, guru sebagai pelaksana pembelajaran, pegawai tata usaha untuk membantu beberapa persiapan yang diperlukan guru, serta orang tua murid melalui sosialisasi prapembelajaran agar mereka dapat memberikan masukan kepada sekolah dan bimbingan kepada putra - putrinya ketika berada di rumah.

4.4.1 Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK

Pada konteks pembelajaran, perencanaan diartikan sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media pengajaran, penggunaan metode pembelajaran, dalam suatu alokasi waktu yang dilaksanakan pada satu semester yang akan datang untuk mencapai tujuan yang ditentukan.

Pada prinsipnya kegiatan perencanaan meliputi menerapkan apa yang mau dilakukan oleh guru, kapan, dan bagaimana cara melakukannya

dalam implementasi pembelajaran. Semua perencanaan tersebut dituliskan dalam sebuah naskah rencana pelaksanaan pembelajaran atau yang disingkat dengan RPP dan modul ajar lainnya.

Perencanaan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi dan di SMP Negeri Kota Pematang Siantar dilaksanakan dengan merencanakan segala hal yang diperlukan dalam pembelajaran. Pembuatan rencana pembelajaran dilakukan oleh masing-masing guru sesuai dengan kelas dan mata pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Perencanaan tersebut dituangkan dalam naskah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran yang akan digunakan, kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, dan penilaian hasil belajar. Hal ini tentu disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan pada tahun ajaran 2020/2021, yaitu Kurikulum 2013 (K13). Menurut Pratiwi (2016) Agar suatu masyarakat dapat melakukan perubahan atau reformasi diperlukan peningkatan kualitas SDM, salah satu wahana untuk meningkatkan SDM adalah melalui pendidikan. Dalam hal ini guru yang merupakan SDM utama di sekolah harus mampu berkolaborasi untuk meningkatkan kompetensinya misalnya melalui pelatihan, workshop, bimtek dan lainnya. Dalam hal ini kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran dimulai dari perencanaan pembelajaran yang berbasis Teknologi, informasi dan komunikasi.

Di samping mendapatkan pelatihan pembuatan RPP, guru juga

harus mampu menerapkan Rencana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk materi pelajaran . Beberapa guru menggunakan media internet untuk mencari contoh-contoh RPP yang sesuai dengan kurikulum untuk dijadikan referensi dalam membuat rencana pembelajaran.

Penyusunan standar kompetensi dan kompetensi dasar disesuaikan dengan kurikulum, sedangkan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dirumuskan oleh guru dengan mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasarnya. Materi ajar dipersiapkan guru dengan mengacu pada tujuan pembelajaran. Materi pelajaran yang dipersiapkan guru berasal dari buku, tetapi guru melengkapinya dengan mencari dari berbagai sumber, antara lain majalah, surat kabar, dan internet. untuk pelajaran bahasa Indonesia.

Banyak bacaan yang perlu dipersiapkan untuk mengajarkan materi bahasa Indonesia, misalnya membaca, mencari ide pokok, kesimpulan, dan lain-lain. Bacaan tersebut jika hanya mencari di buku paket tentu masih kurang, sehingga guru perlu mencarinya di sumber lain dan sumber yang mudah untuk mencari salah satunya adalah internet. Pelajaran yang sering dilengkapi materinya dengan mencari di sumber selain buku, yaitu materi pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), ilmu pengetahuan sosial (IPS), pendidikan kewarganegaraan (PKn), dan Bahasa Indonesia. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang diberikan kepada siswa lebih luas sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa. Aktivitas ini

mengindikasikan bahwa guru memanfaatkan teknologi informasi dalam melengkapi materi yang akan disampaikan kepada siswa.

Guru juga merencanakan cara penyampaian materi tersebut agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dan juga media yang dapat membantu siswa memahami materi. Berbagai metode digunakan oleh guru agar pembelajaran

dapat bervariasi dan membantu siswa dalam memahami materi yang sedang

dipelajari. Di SMP Negeri Kota Pematang Siantar, guru merencanakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, yaitu sebagai media pembelajaran.

Penjelasan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Tim, 2011:4), pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi merupakan aktivitas pembelajaran yang didukung perangkat teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi dan pengelolaan pembelajaran, serta konten digital yang merupakan bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMP Negeri Kota Pematang Siantar melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang paling menonjol adalah sebagai media yang menunjang proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari kepala sekolah

bahwa pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang diimplementasikan pada semua mata pelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media yang mendukung proses pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini dipersiapkan oleh masing-masing guru sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa, baik dengan membuat sendiri, membeli, maupun menggunakan media yang telah disediakan oleh sekolah. Dalam merencanakan media pembelajaran yang akan digunakan, guru mencari referensi di berbagai sumber, yaitu buku dan artikel-artikel di internet terkait

contoh-contoh media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar siswa. Tentu saja media ini juga disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan kondisi kelas. Materi yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi contohnya adalah materi ilmu pengetahuan alam (IPA) yang menunjukkan suatu proses, misalnya siklus air. Penggunaan media berbasis multimedia tentu akan lebih menarik dan membantu siswa lebih memahami. Media yang digunakan misalnya dalam bentuk program powerpoint interaktif dilengkapi animasi atau video. Dengan media ini, siklus air dapat ditampilkan dengan bergerak disertai keterangan-keterangan untuk setiap proses yang dilalui. Hal ini memperlihatkan bahwa guru telah memanfaatkan teknologi informasi dalam merencanakan media

pembelajaran yang akan digunakan.

Keputusan untuk menentukan media pembelajaran yang akan digunakan menjadi tanggung jawab masing-masing guru. Akan tetapi sekolah selalu menghimbau agar guru menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung program sekolah, yaitu pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai bentuk dukungan, sekolah memberikan fasilitas penunjang yaitu media pembelajaran interaktif yang dikemas dalam bentuk program *powerpoint interaktif*, *pembelian sof ware pembelajaran* dan *Google Form*.

Perencanaan dibuat dalam sebuah naskah yang diketik menggunakan komputer lalu dicetak pada kertas kemudian dijilid menjadi sebuah kumpulan RPP untuk satu semester seperti pada umumnya. Namun ada beberapa guru yang mencantumkan rencana pembelajaran pada media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran, misalnya pada *powerpoint* dan *Google Form*. Perencanaan yang dicantumkan dalam media pembelajaran ini akan disampaikan kepada siswa di awal pembelajaran.

Namun tidak semua guru membuat perencanaan pembelajaran yang dicantumkan dalam media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini. berdasarkan hasil penelitian, dari sembilan guru, tujuh orang guru yang membuat perencanaan dalam bentuk *powerpoint* maupun *Google Form*. Perencanaan yang dibuat dalam bentuk *powerpoint* dan

Google Form ini sudah menunjukkan adanya perencanaan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, meskipun tidak semua komponen RPP dicantumkan.

Pada pembuatan rencana pembelajaran, guru perlu menggunakan beberapa prinsip yang dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan metode dan media pembelajaran. Prinsip-prinsip ini sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, yaitu memperhatikan perbedaan individu siswa, mendorong partisipasi aktif siswa, mengembangkan budaya membaca dan menulis, memberikan umpan balik dan tindak lanjut, keterkaitan dan keterpaduan, serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan guru yang diwawancarai, ada tiga guru yang belum menggunakan prinsip memperhatikan perbedaan individu siswa. Para guru tersebut beranggapan bahwa semua siswa dapat menerima pembelajaran dengan metode yang direncanakan oleh guru.

Disamping itu, jika guru memperhatikan perbedaan individu setiap siswa, mereka masih terkendala oleh waktu yang tidak mencukupi. Kemudian pada prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi, masih ada satu guru yang belum menggunakan. Hal ini disebabkan oleh faktor siswa maupun guru itu sendiri yang masih belum bisa mengkondisikan pembelajaran yang mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

Dari prinsip-prinsip yang digunakan dalam pembuatan rencana

pembelajaran, prinsip terakhir erat kaitannya dengan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang sedang dilaksanakan oleh SMP Negeri Kota Pematang Siantar. Prinsip tersebut adalah prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Penggunaan prinsip ini dalam perencanaan pembelajaran dapat dilihat secara tersurat pada komponen yang dibuat guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), yaitu pada komponen media pembelajaran dan sumber belajar. Guru secara jelas mencantumkan media dan sumber belajar berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan dalam pembelajaran nanti, misalnya internet, komputer, dan televisi dan hand phone. Hasil wawancara menunjukkan bahwa secara umum guru menggunakan prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dan perencanaan tersebut merupakan rencana untuk pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Namun belum semua guru menuliskan perencanaan tersebut dalam RPP. Hal ini dibuktikan pula dengan hasil dokumentasi RPP yang diperoleh peneliti. Dari sembilan RPP, ada tujuh yang sudah mencantumkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran, sedangkan yang lainnya belum tercantum.

Selain persiapan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan membuat perencanaan pembelajaran, sekolah juga memberikan fasilitas untuk menyukseskan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Fasilitas yang diberikan sekolah antara lain pelatihan pembuatan rencana pembelajaran (RPP) Daring dan Luring.

Pelatihan ini dilaksanakan pada awal tahun ajaran. Harapan dari adanya pelatihan ini agar guru dapat lebih terampil dalam merencanakan

pembelajaran dan tindak lanjut dari pelatihan ini, guru dapat mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat agar sesuai dengan ketentuan. Di samping itu, fasilitas fisik juga disediakan sekolah untuk menunjang proses pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Fasilitas tersebut berupa alat bantu pembelajaran, yaitu VCD Player+TV, komputer untuk kegiatan belajar mengajar, LCD proyektor yang dipasang di setiap kelas. Perencanaan pembelajaran memainkan peranan penting dalam memandu guru untuk melaksanakan tugasnya sebagai pendidik dan melayani kebutuhan belajar para siswanya.

Perencanaan juga bertujuan sebagai langkah awal sebelum proses pembelajaran berlangsung. Seorang guru sebelum masuk ke kelas, sudah mempersiapkan sejumlah materi dan bahan ajar yang akan disampaikan kepada siswa agar penyampaian materi tersebut sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Maka terlebih dahulu disusun perencanaan yang matang. Dengan kesiapan perencanaan yang matang ini diharapkan permasalahan teknis dapat diatasi, tinggal guru mengatur skenario pembelajaran yang efektif di kelas sesuai rencana tersebut.

Dalam penelitian (Giarti, 2016) tentang manajemen kurikulum dan pembelajaran berbasis ICT, Perencanaan yang terjadi adalah guru belum membuat RPP berbasis ICT. Pelaksanaan, kesenjangan yang terjadi adalah bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran di kelas. Pengawasan, kesenjangan yang terjadi adalah kepala sekolah tidak rutin melakukan supervisi pembelajaran, evaluasi dan pelaporan. Supervisi, evaluasi dan pelaporan hanya dilakukan satu kali diakhir semester hal ini berdampak pada pembelajaran, dalam mengajar

guru tidak menggunakan media berbasis ICT sehingga pembelajaran hanya monoton. Selain faktor manajemen seperti dipaparkan di atas, ada juga faktor lain yang menjadi kendala dalam implementasi manajemen kurikulum dan pembelajaran berbasis ICT di Sekolah yaitu; (1) minimnya sarana prasarana, sekolah hanya memiliki 5 laptop dan 9 LCD sehingga pemakaiannya harus bergantian selain itu belum ada akses internet karena letak Sekolah berada di pinggiran; (2) rendahnya kompetensi guru bahwa masih rendah, terbukti dari 7 guru yang ada, hanya 3 guru yang mampu mengoperasikan komputer. Prasetia (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa perencanaan mencakup proses menetapkan tujuan, sasaran, dan kegiatan yang dilaksanakan pada masa akan datang dalam mencapai tujuan yang akan dicapai dengan mendayagunakan berbagai sumber daya salah satunya yakni guru.

Terkait pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, perencanaan pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri Kota Pematang Siantar hampir sama dengan proses pembuatan rencana pembelajaran pada umumnya. Namun, guru-guru di sekolah ini berusaha semaksimal mungkin untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembuatan rencana pembelajaran dan menjadikan RPP yang dibuat merupakan perencanaan untuk pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

4.4.2 Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari rencana

pembelajaran. Jalannya proses pembelajaran diskenario oleh guru dengan suasana yang edukatif agar siswa dapat belajar dengan penuh antusias dan mengoptimalkan kemampuannya dengan baik. Peran guru sangat penting dalam menggerakkan dan memotivasi siswanya melakukan aktivitas belajar, baik yang dilakukan dalam kelas, laboratorium, perpustakaan, dan tempat lain yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pembelajaran. Guru tidak hanya berusaha menarik perhatian siswa, tetapi juga meningkatkan aktivitas siswanya melalui metode yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

Menurut Sihite et al (2022) teknologi digital dapat digunakan sebagai aktivitas manusia disegala aspek kehidupan, termasuk dibidang pendidikan, dengan proses pendidikan digital akan lebih mudah, praktis dan efisien bagi pendidik dan peserta didik.

Adapun dalam kegiatan pembelajaran di SMP Negeri Kota Pematang Siantar dapat dijabarkan sebagai berikut. Pada awal pembelajaran, guru membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan menyapa siswa dan menyanyi bersama. Guru juga mengajukan pertanyaan - pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, misalnya mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya atau menanyakan hal-hal yang dilakukan siswa sebelum berangkat sekolah, Hal ini dimaksudkan agar ada kesinambungan pengetahuan siswa dimiliki siswa dengan materi yang

dipelajari setiap pertemuan. Aktivitas awal ini dilakukan seperti pembelajaran pada umumnya.

Guru selalu membimbing siswa untuk terlibat dalam mencari sumber informasi mengenai materi yang akan dipelajari. Sekolah telah memberikan fasilitas komputer dan internet yang dapat membantu siswa dalam mencari informasi. Sekolah pun memberikan keterampilan dalam penggunaan komputer dan internet dengan menyelenggarakan mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mulai dari kelas tujuh. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengenal dan dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya guru tidak perlu lagi mengajarkan penggunaan komputer pada siswa ketika mempelajari mata pelajaran yang lain.

Pada pelaksanaan pembelajaran di SMP Negeri Kota Pematang Siantar, satu bab materi disampaikan satu sampai dua kali pertemuan. Guru menyampaikan materi ini dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi tersebut dan metode yang beragam. Hasil wawancara menunjukkan bahwa dalam aktivitas pembelajaran, guru menggunakan beragam metode pembelajaran agar dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Namun beragam metode yang digunakan oleh guru di SMP Negeri Kota Pematang Siantar belum semuanya mengakomodasi adanya pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Beberapa metode yang sering digunakan guru, yaitu ceramah,

tanya jawab, demonstrasi, diskusi, jigsaw, games, dan kelas survey. Dari metode- metode tersebut, metode ceramah belum bisa mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi karena hanya terjadi interaksi satu arah, yaitu guru menjelaskan materi yang sedang dipelajari. Metode lain yang digunakan guru dapat mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya tanya-jawab. Guru dapat menggunakan media pembelajaran yang berupa power point untuk mendukung kegiatan tanya - jawab, misalnya menampilkan gambar atau video di layar kemudian Tanya - jawab dengan siswa tentang gambar atau video yang ditampilkan tersebut. Metode demonstrasi, guru dapat menayangkan proses dari materi yang akan disampaikan kepada siswa dalam bentuk video, misalnya proses mencangkok. Hal ini juga dapat dilakukan sebagai pengganti kegiatan demonstrasi yang akan dilakukan secara langsung oleh guru. Namun video yang ditampilkan harus jelas agar semua siswa dapat menyaksikannya dan memahami materi yang dipelajari.

Metode diskusi dapat memanfaatkan komputer dan internet, majalah, dan surat kabar untuk sumber-sumber informasi terkait materi yang sedang didiskusikan, selain itu juga guru dapat menayangkan permasalahan yang akan didiskusikan siswa dengan LCD proyektor. Guru juga dapat menggunakan isu-isu terkait teknologi informasi dan komunikasi untuk dijadikan bahan diskusi siswa, namun tentu saja disesuaikan dengan materi pelajaran. Metode jigsaw juga hampir sama seperti metode diskusi dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam prosesnya.

Guru juga memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengajaran sebagai media pembelajaran. Hal inilah yang menjadi ciri khas sehingga proses belajar di SMP Negeri Kota Pematang Siantar merupakan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Perangkat fisik dari teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, yaitu dengan menggunakan LCD proyektor yang dipasang di setiap kelas dan laptop yang dibawa oleh masing-masing guru, ada pula tape recorder, VCD Player, dan televisi. Sedangkan konten digital yang digunakan adalah media pembelajaran interaktif berbasis multimedia presentasi, yaitu pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, suara, dan gambar bergerak. Media ini dibuat dalam program powerpoint dan video pembelajaran. Konten digital yang digunakan ini ada yang dibuat sendiri oleh guru dan ada pula yang disediakan oleh sekolah. Dalam pelaksanaannya, media ini digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi dan membantu proses belajar siswa. Pada pelaksanaannya, guru yang mengoperasikan media ini dan membimbing siswa agar dapat berinteraksi dengan media tersebut, misalnya membaca teks, memberikan komentar terhadap gambar yang ditampilkan, dan mengoperasikan beberapa tombol.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar diperuntukkan bagi semua kelas dan semua mata pelajaran. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan guru yang diwawancarai, dua guru

mengatakan mereka belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Alasan yang disampaikan kedua guru tersebut yang pertama karena untuk pembelajaran matematika, media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi belum dapat digunakan untuk menyampaikan materi dengan tepat. Menurut guru untuk menyampaikan konsep matematika terutama yang memerlukan rumus, lebih baik menggunakan cara umum atau dengan menggunakan media pembelajaran riil. Guru ini mengatakan pernah mencoba menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, namun hasil yang didapatkan siswa justru kurang memahami materi yang disampaikan. Alasan yang kedua karena guru ini belum mahir menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Guru ini tergolong guru senior dan beliau mengakui bahwa masih mengalami kesulitan ketika menggunakan media tersebut.

Guru ini juga pernah berlatih menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, namun hasilnya waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan media ini sangat lama, sehingga guru ini memutuskan untuk tidak menggunakan media tersebut dalam pembelajaran. Selain ketujuh guru tersebut, hasil observasi menunjukkan bahwa tidak semua guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Para guru sebenarnya menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi

informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di zaman sekarang ini. Ditambah lagi SMP Negeri Kota Pematang Siantar sedang mengupayakan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, sehingga ada anjuran tersendiri dari kepala sekolah kepada para guru untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

Namun berdasarkan hasil penelitian, ternyata tidak semua guru memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, dan pemanfaatannya juga tidak dilakukan setiap pertemuan. Secara umum hal ini disebabkan beberapa hal, antara lain banyaknya materi yang harus disampaikan kepada siswa dan waktu yang ada sedikit, kurangnya kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya untuk pembelajaran, kurangnya kemampuan guru dalam pengelolaan kelas dengan metode yang mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Beberapa hal ini menjadi alasan para guru sehingga belum memprioritaskan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam setiap pembelajaran.

Di dalam pembelajaran, guru selalu membuat situasi belajar menjadi kondusif dan komunikatif dengan membimbing siswa untuk aktif, memunculkan gagasan, serta belajar secara kooperatif melalui berbagai tugas yang mendukung, misalnya diskusi kelompok. Aktivitas-aktivitas tersebut dilakukan siswa dalam pembelajaran dengan bimbingan dari guru yang juga diupayakan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan

komunikasi, misalnya guru memancing siswa memunculkan gagasan dengan tanya-jawab mengenai video yang ditayangkan.

Guru juga selalu memberikan umpan balik positif dan penguatan kepada siswa untuk mempertahankan maupun meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Namun hal ini dilakukan secara sederhana, yaitu dengan kata-kata pujian dan pemberian hadiah. Guru membimbing siswa agar memiliki keterampilan dalam berpikir, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut. Keterampilan ini sangatlah penting bagi siswa dan perlu pembiasaan di sekolah maupun di rumah, mengingat fungsi pendidikan tidak hanya untuk transfer ilmu tetapi juga untuk membantu perkembangan siswa.

Terkait perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat, guru-guru di SMP Negeri Kota Pematang Siantar menyadari akan banyaknya dampak negatif yang ditimbulkan oleh teknologi ini kepada siswa, apalagi jika siswa menggunakan teknologi informasi dan komunikasi tanpa pengawasan dari orang tua maupun guru. Berawal dari kesadaran ini, guru berusaha untuk menanamkan pemahaman kepada siswa agar tidak mudah terpengaruh arus negatif dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Namun hal ini belum dilakukan secara khusus dan rutin oleh guru. Umumnya upaya yang dilakukan dengan memberi nasehat kepada siswa ketika pembelajaran, namun kegiatan ini juga belum dilakukan oleh guru secara rutin.

Dalam penelitian (Lestari, et all, 2021) tentang Pengembangan

Model Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK di Sekolah Menengah Pertama. Tahap pertama adalah Pengambilan Keputusan Pembelajaran Berbasis TIK, Tahap Kedua Perencanaan Pembelajaran Berbasis ICT, Tahap Ketiga Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT, Tahap Keempat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Belajar. Faktor kunci keberhasilan model ini ada pada langkah kedua yaitu bagaimana guru membuat RPP dan bekerjasama dengan semua pihak yang terkait dengan pengelolaan pembelajaran berbasis TIK.

Berdasarkan hasil penelitian, ada satu guru yaitu guru mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang selalu berusaha untuk memberikan perhatian kepada siswa agar meminimalisir dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya dalam penggunaan internet. Guru ini selalu berusaha untuk tidak memberikan tugas rumah yang membutuhkan kegiatan mengakses internet. Jika ada tugas yang membutuhkan akses internet, guru ini memberikan kesempatan kepada siswa pada jam istirahat untuk mengerjakan tugas tersebut di laboratorium sekolah. Guru ini berharap dengan cara seperti ini, guru dapat memberikan pengawasan kepada siswa dalam aktivitas mengakses internet, meskipun hanya saat di sekolah. Menurut Joenaidy (2019) dalam Pratiwi (2020) mengatakan bahwa kecanggihan teknologi dapat benar-benar bermanfaat maksimal jika seorang pendidik mau mengembangkan potensi, meningkatkan SDM yang ada dan mau menggunakan teknologi tersebut dalam pembelajaran.

4.4.3 Evaluasi Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK

Guru perlu melakukan pengawasan terhadap program yang telah dilaksanakannya, apakah sudah berhasil sesuai dengan rencana yang dibuat sebelumnya. Berhasil atau tidaknya proses pembelajaran dalam mencapai tujuannya dapat dilihat dari evaluasi terhadap *output* yang dihasilkan, sehingga guru perlu mengadakan evaluasi setelah materi yang diajarkan selesai.

Adapun sistem evaluasi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan oleh SMP Negeri Kota Pematang Siantar adalah sama dengan sistem evaluasi pembelajaran pada umumnya, yaitu melalui penilaian hasil belajar siswa. Penilaian dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi, maka guru dapat mengupayakan bantuan untuk siswa yang belum mencapai kompetensi dan menentukan proses pembelajaran yang tepat dengan memperbaiki kekurangan yang ada pada pembelajaran sebelumnya. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram. Hal ini sesuai dengan penilaian pembelajaran pada umumnya yang mengacu pada kurikulum 2013 (K13)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program yang dilakukan guru dalam rangka penilaian hasil belajar adalah tugas sekolah, tugas rumah, ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan kenaikan kelas.

Tugas di sekolah maupun di rumah ada yang dilakukan individu dan ada yang kelompok. Tugas individu di sekolah yang sering diberikan guru berupa latihan soal dari buku maupun soal yang dibuat oleh guru, pengamatan di luar kelas, portofolio, membuat prakarya dan kelas *survey*. Sedangkan tugas kelompok di sekolah, antara lain diskusi kelompok, pengamatan, dan membuat alat sederhana dan proyek bersama. Kemudian untuk tugas di rumah juga hampir sama, yaitu mengerjakan soal, pengamatan, dan membuat alat sederhana. Beberapa tugas di atas ada yang diupayakan guru agar dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya dalam memberikan tugas, guru menggunakan media interaktif untuk menampilkan tugas, kemudian ketika siswa mencari informasi untuk mengerjakan tugas individu maupun kelompok, siswa dapat menggunakan teknologi informasi, seperti televisi, radio, dan internet.

Begitu pula untuk kegiatan ulangan harian dan ulangan tengah semester. Soal-soal baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis dibuat oleh

guru. Dalam hal ini, guru memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu dalam membuat soal-soal tersebut, misalnya dari kumpulan bank soal, artikel-artikel di internet dan majalah. Namun teknis siswa dalam mengerjakannya tetap secara manual, yaitu mengerjakan di lembar jawaban.

Hal serupa juga untuk ulangan akhir semester yang dikerjakan oleh siswa secara manual. Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan penilaian

hasil belajar masih menggunakan dilaksanakan secara manual, yaitu siswa mengerjakan soal di kertas lembar jawab. Namun sudah banyak guru yang melaksanakan penilaian hasil belajar dengan assesmen pada media *Google Form*, dan *Quiziz* meskipun tidak menggunakannya secara rutin. Soal evaluasi yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda tentang materi yang telah dipelajari, dan terlihat dari beberapa guru yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, terdapat efisiensi pembelajaran, karena hasil penilaiannya sudah dapat diperoleh setelah menerima jawaban siswa, sehingga guru hemat dengan waktu penilaian. Dan Out put yang diharapkan dari hasil evaluasi ini adalah siswa mampu menggunakan perangkat IT dalam proses evaluasi pembelajaran.

Dari kegiatan tersebut terlihat bahwa aktivitas evaluasi sudah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Namun hal ini belum dilakukan secara keseluruhan, masih banyak kegiatan evaluasi yang dilakukan secara manual.

Berdasarkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dari pembelajaran di SMP Negeri Kota Pematang Siantar, maka sekolah ini berada pada tahap perkembangan sebagai sekolah yang baru merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Tahap perkembangan ini merupakan tahapan yang dijelaskan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Tim, 2011). Sekolah yang berada pada tahap baru merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, pembelajarannya digambarkan sebagai proses tatap muka di kelas dengan

konten digital sebagai suplemen atau tambahan karena dalam pelaksanaannya lebih banyak digunakan sebagai media pembelajaran, meskipun penggunaannya belum secara rutin. Kemudian berdasarkan kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusianya, SMP Negeri Kota Pematang Siantar dapat dikategorikan berada pada tingkat C (*novice*) yang belum mapan infrastrukturnya dan aspek-aspek lainnya. Hal ini terlihat dari belum adanya teknisi khusus yang mengelola perangkat teknologi informasi dan komunikasi.

Pada penelitian (Maria Sedyono, 2017) tahap evaluasi dalam pembelajaran TIK di Sekolah Dasar pada tahap ini melibatkan Koordinator Kurikulum dalam hal mempersiapkan penjadwalan kegiatan evaluasi seperti Tes yang bersifat formatif seperti ulangan harian dan sumatif yaitu Tes Tengah Semester, Tes Akhir Semester. Koordinator Kurikulum bekerjasama dengan guru dalam pengadaan soal tes yang berbasis TIK dibantu oleh Koordinator IT dan Koordinator Sarpras. Kepala Sekolah pada tahap ini juga melaksanakan kegiatan supervisi pembelajaran untuk memantau evaluasi pembelajaran.

SMP Negeri Kota Pematang Siantar berupaya untuk meningkatkan mutu sekolah, tidak terkecuali untuk menerapkan evaluasi manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang selalu dilakukan. Berkaitan dengan hal ini, SMP Negeri Kota Pematang Siantar yang berada dalam tahap merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi sedang berusaha untuk meningkatkan

mutu agar dapat berada pada tahapan yang lebih tinggi, yaitu menjadikan teknologi informasi dan komunikasi sebagai komplemen dalam pembelajaran.

4.4.4 Hasil belajar siswa setelah penerapan Teknologi Informasi dan komunikasi

Menurut Arikunto, (2010:12) tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran adalah penguasaan dan peningkatan kemampuan peserta didik di bidang pengetahuan atau kognitif, sikap atau afektif dan keterampilan atau psikomotorik. Menurut Khairul Alam & Faisal. R. Dongoran (2017) hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 1,2,4, dan 8, penerapan manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ternyata sejalan dengan teori tersebut. Dengan penerapan TIK dalam pembelajaran siswa mengerti dan memahami setiap materi yang disampaikan guru, dan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, hasil belajar siswa meningkat . Indikator peningkatan hasil belajar melalui manajemen pembelajaran berbasis teknologi mencakup tiga bidang yaitu:

1. Ranah Pengetahuan (kognitif) : yaitu siswa mampu mendeskripsikan, memahami, menerpakan, menganalisis, melakukan sintesis, dan penilaian

melalui hasil belajar kelompok pada pembuatan video pembelajaran interaktif yang mereka persentasikan yang dapat diunggah ke media sosial, dan dinilai orang lain apakah konten pembelajaran yang mereka buat menambah pengetahuan bagi rekan sebayanya, menarik dan layak untuk dibagikan.

2. Ranah sikap (Afektif) yaitu selalu mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran yang dibuat temannya, sikap mandiri, menunjukkan minat siswa yang lain untuk melihat hasil pekerjaan temannya, dan nilai kolaborasi dan gotong royong dalam pembuatan konten video pembelajaran.
3. Ranah Keterampilan (Psikomotorik) yaitu siswa sudah terampil dalam menerapkan TIK untuk pembelajaran pada era digital seperti saat ini, dengan menampilkan kemampuan membuat konten video pembelajaran yang interaktif dengan memadukan animasi, musik, dan gambar yang menarik, sehingga video pembelajaran yang mereka buat menjadi pembelajaran yang baru bagi teman sebayanya.

Indrawati et al (2022) mengungkapkan bahwa dengan adanya TIK diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi guru untuk meningkatkan kemampuannya mengajar di kelas. Guru yang awalnya memberikan tugas kepada siswa untuk peningkatan hasil belajar pada tiga kompetensi siswa yang ingin dicapai yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan, ternyata guru menjadi ikut belajar bagaimana menyajikan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan berpihak kepada siswa. Guru mau tidak mau berupaya untuk mahir dalam menggunakan

perangkat TIK seperti Laptop, memanfaatkan software pembelajaran dan aplikasi pembelajaran lainnya. Dengan Peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan adanya kompetensi siswa pada pengetahuan, sikap dan keterampilan ini, tingkat kepuasan pada penerapan pembelajaran berbasis TIK, dapat dijadikan sebagai indikator tercapainya efektifitas manajemen pembelajaran berbasis Teknologi, Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Proses Perencanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar berjalan sangat efektif.
2. Proses Pelaksanaan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar sangat efektif.
3. Evaluasi Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar berjalan sangat efektif.
4. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah guru menerapkan Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri Kota Pematang Siantar

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian tentang Efektivitas Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri kota Pematang Siantar yaitu SMP negeri 1 kota Pematang Siantar, SMP Negeri 2 Kota Pematang Siantar, Smp Negeri 4 Kota Pematang Siantar, SMP Negeri 8 Kota Pematang Siantar, dari hasil pengolahan data maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah sebaiknya Kepala Sekolah lebih memberikan perhatiannya untuk melengkapi dan menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang

berlangsungnya keefektifan pembelajaran berbasis teknologi dan sebaiknya kepala sekolah bekerjasama dengan dinas terkait untuk memfasilitasi pengajar berupa diklat dan pelatihan penggunaan IT dalam pembelajaran.

2. Bagi guru, didalam proses belajar mengajar sebaiknya guru bersikap profesional untuk selalu meningkatkan kompetensinya dengan memberikan perhatian dan niat serta kemauan untuk belajar lebih mengenai teknologi informasi dan komunikasi supaya dapat diterapkan dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif dan efisien.
3. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajar sebaiknya siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan berbasis teknologi informasi dan komunikasi lebih giat lagi, Dengan semakin meningkatnya kemauan dan rasa keingintahuannya dan lebih dalam mengenai teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga kemampuan belajar abad 21 dapat tercapai.
4. Bagi Dinas Pendidikan Kota Pematang Siantar untuk mengambil kebijakan percepatan peningkatan kualitas pendidikan melalui peningkatan SDM Pendidik dan Tenaga kependidikan melalui diadakannya Pelatihan, workshop dan Bimtek yang berbasis pelatihan digital untuk menjawab segala tantangan dunia pendidikan saat ini, selain itu kebijakan untuk terus melengkapi sarana dan prasarana Sekolah terkait TIK, dan melakukan pengawasan dan keberlanjutan (kontinuitas) dari pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, khususnya di sekolah negeri, sehingga kompetensi lulusan di Kota Pematang Siantar mampu bersaing secara global.

5. Penelitian ini perlu dilanjutkan pada sekolah lain atau dapat juga dibandingkan dengan media -media lain yang digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Nasution dkk. (2010), *Ayat-Ayat Al-Quran Tentang Manajemen*, Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Sumatera Utara, Medan
- Agung, L.S & Wahyuni, S. (2013), *Perencanaan Pembelajaran Sejarah*, Ombak, Yogyakarta
- Agus R, A. H. (2015), *Strategi Pengelolaan Kelas Dalam Proses Pembelajaran*, *Jurnal Pendidikan Pedagogik*, 03 (01), 1–12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33650/pjp.v2i1.100>
- Akrim, Dr, S. PdI, M. Pd. (2019). *Strategi Peningkatan Daya Minat Belajar Siswa, Belajar PAI Mencetak Karakter Siswa*. Pustaka Ilmu, Medan.
- _____ (2020). *Kesiapan Pendidikan Islam di Indonesia dalam Menghadapi Masa New Normal., Book Chapter Covid-19 dan Kampus Merdeka di Era New Normal*. UMSU Press. Medan
- Andriani, T. (2015), *Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Sosial Budaya*, 12 (127–150).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/sb.v12i1.1930>
- Anggi, B. A. (2020). *Manajemen Peserta Didik dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa di SMK Manbaul Ulum Bondowoso, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*,
<https://etheses.uin-malang.ac.id/21739/1/16170045.pdf>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi), Rineka Cipta, Jakarta
- Basyirah, L., & Wardi, M. C. (2020). *Penerapan POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) Manajemen Risiko Pembiayaan Modal Usaha Tabarak di PT BPRS Sarana Prima Mandiri Pamekasan*. *NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Keagamaan Islam*, 17(1), 61.
<https://doi.org/10.19105/nuansa.v17i1.2836>
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). *How to use and assess qualitative research methods*. *Neurological Research and Practice*, 2(1), 14.
<https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Darmawan, D. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Darsono. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*, IKIP Press, Semarang
- Derana, S. (2021). *Application of POAC on Community-Based Urban Groundwater Management*. *Journal of Management and Business Environment (JMBE)*, 2(2), 126.
<https://doi.org/10.24167/jmbe.v2i2.2694>

- Derksen, M. (2017). *Scientific Management and the Human Factor. In Histories of Human Engineering* (pp. 33–55) Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781107414921.003>
- Didin Hafiduddin dan Hendri Tanjung. (2008). *Manajemen Syari'ah dalam Praktik*, Gema Insani Press, Jakarta
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs, H. (2014). *Qualitative Content Analysis*. *SAGE Open*, 4(1), 215824401452263.
<https://doi.org/10.1177/2158244014522633>
- Emilda Sulasmi & Akrim. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Aspek Manajemen Belajar Siswa (Studi Pada Siswa SMP Gajah Mada Medan)*. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi*, Vol 1 No. 1
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JMP-DMT/article/view/3920>
- Fitriani, W. (2013). *Efektivitas Pembelajaran Mata Pelajaran Muatan Lokal Bordir pada Siswa Tata Busana Kelas XI di SMK Negeri 1 Kendal*. *Fashion and Fashion Education Journal*, 2(1), 6–12.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ffe>
- Giarti, S. (2016). *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Berbasis Ict*. *Satya Widya*, 32(2), 117-126.
<https://doi.org/10.24246/j.sw.2016.v32.i2.p117-126>
- Gunawan, I., & Benty, D. D. N. (2017). *Manajemen Pendidikan Suatu Pengantar Praktik*, Alfabeta.
- Guzman, K. C., & Oktarina, N. (2018). *Strategi Komunikasi Eksternal Untuk Menunjang Citra Lembaga*. *Economic Education Analysis Journal*, 7(1), 301–315.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/22882>
- Hamalik, Oemar. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*, Sinar Grafika, Jakarta
- Hambali, M. M. P. (2017). *Strategi Humas Perusahaan Donggi Senoro Liquefied Natural Gas Dalam Membangun Citra Positif Melalui Program Corporate Social Responsibility Y Di K Ecamatan Batui K Abupaten Bangga*. *Acta Diurna*, VI(1), 5–6.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/15489/15455>
- Hasanah, H. (2017). *Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial)*. *At-Taquaddum*, 8 (1), 21.
<https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>

- Harun, I. (2015). *Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 1(2),175–190.
<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/potensia/article/view/1449>
- Hasudungan, A. N., Ofianto, & Ningsih, T. Z. (2022). *Learning Loss: A Real Threat in Education for Underprivileged Students and Remote Regions during the Covid-19 Pandemic*. *International Journal of Distance Education and E-Learning*, 7(1), 12–23.
<https://doi.org/10.36261/ijdeel.v7i1.2223>
- Imron. (2003). **Manajemen Pendidikan: analisis Substantif dan Aplikatifnya dalam Institusi pendidikan**. Universitas Negeri Malang.
- Indra Prasetia & Eko Irawan (2020). *Manajemen Pengembangan Kurikulum (Studi di Lab Site Balai Pengembangan PAUD dan Pendidikan Masyarakat Sumatera Utara*. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi*, Vol 1 Nol 1
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JMP-DMT/article/view/3953>
- Jamarah. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, PT Rineka Cipta, Jakarta
- Jamal Ma'mur Asmani. (2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Diva Press, Yogyakarta.
- Kaswan. (2016). *Pengembangan Manajemen. Mempersiapkan dan Mengembangkan Calon dan Manajer yang Efektif*, IKAPI Alfabeta, Bandung
- Khairul Alam, Faisal R. Dongoran, (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay To stray dengan Menggunakan Media Visual dalam Meningkatkan hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI SMK Swasta PAB 8 Sampali Tahun Ajaran 2016/2017*. *Jurnal Edutech* Vol 3 No. 2
- Kompri. (2017). **Standardisasi Kompetensi Kepala Sekolah Pendekatan Teori untuk Praktik Profesional**. Kencana.
- Krismiyati, K. (2017). *Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SD Negeri Inpres Angkasa Biak*. *Jurnal Office*, 3(1), 43.
<https://doi.org/10.26858/jo.v3i1.3459>
- Lantip Diat Prasajo dan Riyanto. (2011). *Teknologi Informasi Pendidikan: Membahas Materi Dasar Teknologi Informasi yang Wajib dikuasai Pemula TI*. Gava Media, Yogyakarta
- Latif, M., & Latief, S. (2018). *Teori Manajemen Pendidikan*. Prenadamedia Group.
- Lestari, A. G., Grasella, A. Y., Asfiah, F., & Munawaroh, R. (2021). **Pengembangan Model Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK di Sekolah Menengah Pertama**. *Jurnal PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 2(2), 8-14.
<https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v2i2.1180>

- Mantja, W. (2007). **Profesionalisasi tenaga Kependidikan, Manajemen Pendidikan dan Supervisi Pengajaran**. Elang Mas.
- Maria, E., & Sedyono, E. (2017). *Pengembangan Model Manajemen Pembelajaran Berbasis Tik Di Sekolah Dasar*. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 59. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i1.p59-71>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**, (2nd ed.). Sage Publications.
- Mulyasa, E. (2007). *Manajemen Berbasis Sekolah*. PT Remaja Rosdakarya.
- Manullang, M. (2014). *Manajemen Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 21(2), 208-214. http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-dan_pembelajaran/article/view/7532/3445
- Maria, E., & Sedyono, E. (2017). *Pengembangan Model Manajemen Pembelajaran Berbasis Tik Di Sekolah Dasar*. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 59. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i1.p59-71>
- Marlinang Sihite. Dkk. (2022). *Manajemen Kepala Sekolah dalam Mengembangkan Sekolah Berbasis Teknologi di SMPN 5 Satu Atap Kerajaan Pardomuan*. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 3 No. 2 <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPPG/article/view/12568>
- Moyo, R. (2019). *Adoption of information and communication technologies in teaching and learning at a university*. *South African Journal of Higher Education*, 33(5). <https://doi.org/10.20853/33-5-3592>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**, (2nd ed.). Sage Publications.
- Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Kominikasi*, Alfabeta, Bandung.
- _____(2010). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Alfabeta, Bandung:
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2009). *Media Pengajaran: Penggunaan dan Pembuatannya, Cet. VIII*, PT Sinar Algesindo, Bandung
- Narindro, L., Hardyanto, W., Joko Raharjo, T., & Kardoyo, K. (2021). *Development of accountability for academic performance model based on management information system*. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(1), 47–63. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-10-2019-0158>

- Nurjanah, S., Santoso, H. B., & Hasibuan, Z. A. (2017). *An ICT adoption framework for education: A components analysis*. In *2017 7th International Workshop on Computer Science and Engineering, WCSE 2017* (pp. 511-516). (2017 7th International Workshop on Computer Science and Engineering, WCSE 2017). International Workshop on Computer Science and Engineering (WCSE).
- Nurdyansyah, & Riananda, L. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. *Proceedings of International Research Clinic & Scientific Publications of Educational Technology, 1*(2), 929–940.
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jtp/article/view/1137/781>
- Pratiwi, Sri Nurabdiah, (2016). *Manajemen Berbasis Sekolah dalam Meningkatkan Kualitas Sekolah*. *Jurnal Edutech* Vol. 2 No. 1
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/578>
- Pratiwi, Sri Nurabdiah, (2020). *Manajemen Strategi Sumber Daya Manusia Pendidikan di Era 4.0*. *Jurnal Edutech* Vol. 6 No. 1
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/issue/view/1117>
- Pidarta, Made. (2004). *Manajemen Pendidikan di Indonesia*, Cet. II, PT Rineka Cipta, Jakarta
- Prita, dkk. (2022). *Peran Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran* Vol 3 No. 3.
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPPG/issue/view/1496>
- Purnanindya, R. & Muhammad, M. (2013). *Pengembangan game edukasi ular tangga sebagai media pembelajaran TIK untuk siswa kelas III SD negeri pujokusuman 2 yogyakarta*.
<https://eprints.uny.ac.id/10185/> (diakses pada hari Senin tanggal 2 januari 2022).
- Raco, J. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rahmawati, T., Trisnamansyah, S., & ... (2018). *Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Untuk Meningkatkan Mutu Hasil Belajar Peserta Didik*. *Kajian Manajemen Pendidikan, 1*(1), 39–54.
<http://kmp.spsuninus.ac.id/index.php/kmp/article/view/11>
- Ramayani, Ranti,(2020). *Pengaruh Teknologi di Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Hasil Belajar Siswa di SMK Putra Anda Binjai*. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akutansi)*, Volume 3. No. 1.
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/LIAB/article/view/3653>
- Rohiat, & Saridewi, A. (2010). *Manajemen sekolah: teori dasar dan praktik dilengkapi dengan contoh rencana strategis dan rencana operasional*. Refika

Aditama.

- Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru.*: Rajawali Press, Jakarta.
- Saleh, S. (2017). *Analisis Data Kualitatif*. Pustaka Ramadhan.
- S. Arifianto. (2013). *Dinamika Perkembangan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Implikasinya di Masyarakat*. Media Bangsa, Jakarta:
- Sondak, S. H., Taroreh, R. N., & Uhing, Y. (2019). *Faktor-Faktor Loyalitas Pegawai Di Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara*. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1), 671–680.
<https://doi.org/10.35794/emba.v7i1.22478>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sondang P. Siagian. (2003). *Filsafat Administrasi*. Bumi Aksara, Jakarta
- Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana. (2008). *Manajemen Pendidikan*, Aditya Media, Yogyakarta
- Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Kencana, Jakarta:
- Siraj, Arifuddin. (2012). *Cara Praktis Mempelajari Manajemen, Cet. I*, Alauddin University Press, Makassar
- Sudaryono, Rahardja, U., & Lutfiani, N. (2020). *The Strategy of Improving Project Management Using Indicator Measurement Factor Analysis (IMF) Method*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1477(3), 032023.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1477/3/032023>
- Sumadi, S., & Ma'ruf, M. H. (2020). *Implementation Of The Concept And Theory Of Management Functions In Efforts To Improve Quality*. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 4(02), 353–360.
<https://doi.org/10.29040/ijebar.v4i02.1114>
- Supriadi, D., & Gunawan. (2019). *Manajemen perkuliahan berbasis data-driven*. *Jurnal Kebijakan Dan ...*, 1 (1), 66–77.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30738/jkpp.v1i1.3339>
- Syaiful Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran: untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Alfabeta, Bandung
- Tim. (2011). *Panduan Implementasi Pembelajaran Berbasis TIK di SMA*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta
- Wina Sanjaya. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- Wu, J. (2021) *The Role of Information and Communication Technology in realizing Sustainable Education by 2030*. Unicef.Org.

<https://gdc.unicef.org/resource/role-information-and-communication-technology-realizing-sustainable-education-2030>

LAMPIRAN

1. Nama Kepala Sekolah SMP Negeri Pematang Siantar

No	Nama	Sekolah
1.	Dedi Muliono, S.Pd, MM	UPTD SMP NEGERI 4 PEMATANG SIANTAR
2.	Imelda Romualdex Samosir, S. Pd	UPTD SMP NEGERI 8 PEMATANG SIANTAR
3.	Edianto Saragih, S. Pd	UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANG SIANTAR
4.	Fitri Ratnasari, S.Pd	UPTD SMP NEGERI 2 PEMATANG SIANTAR

2. Nama-Nama Guru SMP Negeri Pematang Siantar

No	Nama	Jenis Kelamin	Sekolah
1.	Ikot Nasib Simanullang	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
2.	Hetty Paulina Manurung	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
3.	Rido ajjwar	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
4.	Fatimah Syam Siregar, S.Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
5.	Riris Febriyanti Sinaga	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
6.	Sunarti Ginting,S.Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
7.	Sri priyatni S.Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
8.	Sri Malahayati Lubis	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
9.	Sri Hastuti, S.Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
10.	Widya Vani Prawira, S.Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
11.	Sanna Silalahi, S. Pd	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
12.	Nelly Nancy Hutabarat	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
13.	Doni Pasaribu	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
14.	Yani Erti Marbun, S.Pd.	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar

15.	Karti Lariska Bakkara	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
16.	Dra. Hapipah Lubis	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
17.	Melisa Sinaga	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
18.	Ramadani Fitri	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
19.	Lindawati	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
20.	Ayu Rita Supratiwi, S.Pd. M.Si	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
21.	Aida Rahamadani	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
22.	Neriani	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
23.	Darmawati Sitanggang	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
24.	Ernika Jayanti Rumahorbo	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
25.	Ety fauziah	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
26.	Ernawaty Silalahi	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
27.	Karla Kristina	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
28.	Maria Optavia Saragih	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
29.	Fitri wurdiany Sinaga	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
30.	Agustina Ismawaty Manik	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
31.	Jusnelly Inggly	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
32.	Rida Yanti Sihombing	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar

3. Nama-Nama Siswa SMP Negeri Pematang Siantar

No	Nama	Kelas	Jenis kelamin	Sekolah
1	Talytha echa febiana	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
2	Keysya muhazani	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
3	Adzirah keyla putri	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
4	Ivo sonia	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
5	Rahmah fadilla	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
6	Innaya Aulia	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
7	Ragil Alfitrah	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
8	Ryan Arya Syahbanu	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
9	Rahmah fadilla	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
10	Yoga Ferdiansyah	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
11	Rahmadhila M. Al Aura Lubis	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
12	Rama S. Putri Wulandari	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
13	Faril Fahreza	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
14	Zahra salsabillah	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
15	Putri ayunda khairini	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
16	Felisyah Putri Arifani	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
17	Yuro Zwistra Hadi Suryo	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
18	Mela Syahputri	IX-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
19	Ayrin syaputri	VII I	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
20	Ayrin syaputri	VII 1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
21	Gisella Clara Hutagalung	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
22	Ramadhan Syhaputra lubis	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar

23	Dianpratamazein	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
24	Viola estha hutabarat	VII 1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
25	Khayla Zafira	VII -1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
26	Queen E. Ulina Sumbayak	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
27	Herna wati foureta sitio	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
28	Adzra zaizafun zain nasution	VII-I	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
29	Ramadhan syahputra Lubis	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
30	Egny kiraniosi naibaho	VII – 1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
31	M. Zikry Haviz	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
32	Saskia silvadina putri	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
33	Vanya Qonita	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
34	Cheisyia indriani sasmita	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
35	Anniesrien nadiah azahri batubara	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
36	Fahri Purba	IX-2	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
37	Anita Tasya	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
38	Roxenia saragih	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
39	NAILA Zahfira Seviarta	VII_8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
40	Juro Malouda Sihombing	VII – 8	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
41	Juro Malouda Sihombing	VII – 8	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
42	Adzra Z. Zain Nasution	VII-I	Perempuan	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
43	Ramadhan Syhaputra lubis	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
44	Fabian	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
45	Jubel simanjuntak	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
46	Muhammad alfahran	VII-4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar

47	Reyhan Arvin Damanik	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
48	Hizkia H. Tampubolon	VII-4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
49	Osward J.Timoti Manurung	VIII-10	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
50	Hizkia H. Tampubolon	VII-	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
51	Khar biansyah zein	VII-4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 2 Pematang Siantar
52	Marudut Efraim Simanjuntak	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
53	Marudut Efraim simanjuntak	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
54	Nazwa Safira	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
55	Raffa Abu Hasyim Siregar	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
56	Marudut Efraim Simanjuntak	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
57	Azkie Shifa Zhafira	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
58	Rayhana K. br Simanjuntak	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
59	Almira Kartini batahir	VII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
60	M. Zikry haviz	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
61	Bagus Aulia Rahman	VII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 4 Pematang Siantar
62	Christian Lopink Situmorang	IX-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
63	Maria Rajagukguk	IX-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
64	Chrisdayanti E. E. Tambunan	IX-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
65	Tamara Desiana	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
66	Trimedya panjaitan	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
67	Revino Damian	VIII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
68	Yesaya gabriel panjaitan	VIII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
69	Hizkia Brilian Silitonga	VIII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
70	Trya Feby Anggraini	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar

71	Hasqie Julfahmi Siallagan	VIII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
72	Junika Nauli sianipar	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
73	Patmos Tabita Rajagukguk	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
74	Gracea Abigail Tampubolon	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
75	Rahel sapetra sihombing	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
76	Nicolas Steven Panggabean	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
77	Ni Made Cintha D. W. S	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
78	Septiana Indah P. Sari S	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
79	Amelia Putri Lestari	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
80	Viona Ave Maria Nainggolan	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
81	Yosefhia napitupulu	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
82	Gabriel david sitompul	VIII-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
83	Rachel yohana silalahi	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
84	Saskia syafira	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
85	Diva syakira	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
86	Rafa Fahlevi Nasution	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
87	Septian rencius sinaga	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 8 Pematang Siantar
88	Timothy Gamaliel Manalu	IX-1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
89	Hizkia P. Kesya Simamora	VIII-2	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
90	Evelyn therresia bakara	IX-3	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
91	Evyfania A. Priscilya Siregar	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
92	Angel Sihaloho	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
93	Laila hazarul aswadita	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
94	Jihan kansa naura pane	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar

95	Andino S. Arifah Hasibuan	VII-8	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
96	Sakti Silalahi	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
97	Yehezkiel Situmorang	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
98	Anthony Siahaan	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
99	Rivael O Sembiring	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
100	Apriandi	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
101	Yasmin salsa nabila ginting	VIII-11	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
102	Charisaa Gultom	VII-4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
103	Elzar yuga pratama	VII- 4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
104	Yasmin salsa nabila ginting	VII- 4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
105	Reyhan Arvin Damanik	VII. 4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
106	Andini	VII-4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
107	Faisal Muhammad	VII-4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
108	Mazwa Azri Nasya	VII - 4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
109	Rona Uli Hutasoit	VII - 4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
110	Nova Reisiska Silalahi	VIII-11	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
111	Meiwa Ariana saragih	VIII-11	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
112	Kevin william hutapea	VII 4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
113	Qishel resyaloom manalu	VII 4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
114	Yosia Sem Andreas Panjaitan	VII 4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
115	Zaskia Dwi Anggraini	VII -4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
116	Meiwa Ariana saragih	VIII-11	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
117	Maliqa azzahra	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
118	Early Naomi Hasugian	VIII-1	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar

119	Yossi Ayumi Letare Sirait	VII-4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
120	Marischa tiomora hasibuan	VII-4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
121	Derry wijya	VII-4	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
122	Afani azka matondang	VII-4	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
123	Muhamad radit teriansya	VII 8	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
124	Angellich N. Simbolon	VII 8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
125	Yohanes Tambunan	VII 1	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
126	Jihan kansa nauar pane	VII-8	Perempuan	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
127	Rado michael purba	VIII-11	Laki-laki	UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar

4. Daftar Pertanyaan Untuk Kepala Sekolah

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Apakah Pentingnya pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di Sekolah yang Bapak/ Ibu pimpin?
2.	Apakah pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah yang Bapak / Ibu Pimpin merupakan kebijakan langsung dari sekolah?
3.	Apakah solusi yang Bapak/Ibu buat untuk memecahkan masalah fasilitas terkait penerapan TIK di kelas yang belum lengkap ?
4.	Siapa saja pihak yang terlibat dalam mengelola fasilitas TIK didalam kelas ?
5.	Apakah fasilitas didalam kelas sudah merata di setiap kelas ?
6.	Jika belum terpenuhi, strategi apa yang Bapak/ Ibu lakukan untuk mengoptimalkan fasilitas tersebut ?
7.	Adakah faktor pendukung dalam pengelolaan fasilitas didalam kelas?
8.	Bagaimana kebijakan Bapak/ Ibu selaku Kepala Sekolah memelihara fasilitas yang telah ada?
9.	Adakah program yang dilakukan pihak sekolah untuk menjaga fasilitas terjaga dengan kondusif?
10.	Apakah ada perbedaan penerapan pembelajaran dengan tidak menggunakan TIK dengan pembelajaran menggunakan TIK?

5. Daftar Pertanyaan Untuk Guru

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Apa yang dipersiapkan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung ?
	Bagaimana proses perencanaan manajemen pembelajaran berbasis TIK yang bapak/ Ibu laksanakan
2.	Bagaimanacara manajemen ruangan kelas supaya menciptakan situasi kelas dan kondisi kelas dengan baik sebelum melaksanakan pembelajaran?
3.	Apakah ketika proses pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajaran ? Jika iya media apa yang diperngunakan untuk menunjang proses pembelajaran tersebut ?
4.	Bagaimana proses berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK?
5.	Apa saja kegiatan yang dilakukan siswa untuk mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari?
6.	Apakah siswa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam mencari sumber materi?
7.	Strategi dan Pendekatan apa saja yang dingunakan untuk mengefektifkan kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung ?
8.	Apakah Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran?
9.	Apakah solusi ketika Pendekatan sudah diterapkan akan tetapi pembelajaran belum berjalan dengan efektif ?
10.	Metode mengajar apa yang ibu gunakan untuk memanejemen kelas dengan baik ?
11.	Langkah – langkah apa yang dilakukan untuk pengembangan media pembelajaran supaya efektifitas pembelajaran semakin bagus ?
12.	Bagaimana dengan hasil evaluasi belajar siswa pada waktu menggunakan media pembelajaran berbasis TIK ?
13.	Apa saja penugasan individu yang sering diberikan Bapak/Ibu kepada siswa?

6. Daftar Angket Untuk Siswa

No.	Daftar Pernyataan
1.	Guru Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis TIK
2.	Guru Memberikan Latihan atau Ulangan Dengan Berbasis TIK
3.	Guru Memberikan Video Pembelajaran Berbasis TIK
4.	Guru Menganjurkan Peserta Didik Untuk Menggunakan Fasilitas TIK Baik Di Sekolah Maupun Di Rumah
5.	Guru mengarahkan siswa Menggunakan Internet Dalam Mencari Informasi Tentang Materi Pembelajaran
6.	Guru Memanfaat Fasilitas Internet Di Sekolah Dalam Penyampain Materi
7.	Guru Menggunakan Software Sebagai Alat Bantu Mempersiapkan Materi
8.	Guru Memberikan Tugas Kepada Peserta Didik Untuk Mencari Informasi Terkait Materi Pelajaran Di Internet
9.	Siswa Mengerti Dan Memahami Setiap Materi Yang Disampaikan Guru Dengan Menggunakan Media Berbasis TIK
10.	Pembelajaran Menggunakan Media TIK Selalu Mendorong Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Materi, dan hasil belajar siswa meningkat.

7. Perhitungan Dengan Menggunakan Skala Likert

1. Guru Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis TIK?

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{65}{115} \times 100\%$ $= 56,5 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{31}{115} \times 100\%$ $= 26,5 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{115} \times 100\%$ $= 10,4 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{115} \times 100\%$ $= 6,1 \%$

2. Guru Memberikan Latihan atau Ulangan Dengan Berbasis TIK

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{54}{115} \times 100\%$ $= 47,0 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{42}{115} \times 100\%$ $= 36,5 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{13}{115} \times 100\%$ $= 11,3 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{6}{115} \times 100\%$ $= 5,2 \%$

3. Guru Memberikan Video Pembelajaran Berbasis TIK

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{63}{115} \times 100\%$ $= 54,8 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{32}{115} \times 100\%$ $= 27,8 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{11}{115} \times 100\%$ $= 9,6 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{9}{115} \times 100\%$ $= 7,8 \%$

4. Guru Menganjurkan Peserta Didik Untuk Menggunakan Fasilitas TIK Baik Di Sekolah Maupun Di Rumah

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{54}{115} \times 100\%$ $= 47,0 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{45}{115} \times 100\%$ $= 39,1 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{10}{115} \times 100\%$ $= 8,7 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{6}{115} \times 100\%$ $= 5,2 \%$

5. Siswa Menggunakan Internet Dalam Mencari Informasi Tentang Materi Pembelajaran

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{62}{115} \times 100\%$ $= 53,9 \%$	<p>Sering P</p> $= \frac{35}{115} \times 100\%$ $= 30,4 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{11}{115} \times 100\%$ $= 9,6 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{115} \times 100\%$ $= 6,1 \%$

6. Guru Memanfaat Fasilitas Internet Di Sekolah Dalam Penyampain Materi

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{54}{115} \times 100\%$ $= 47,0 \%$	<p>Sering P</p> $= \frac{40}{115} \times 100\%$ $= 34,8 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{14}{115} \times 100\%$ $= 12,2 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{115} \times 100\%$ $= 6,1 \%$

7. Guru Menggunakan Software Sebagai Alat Bantu Mempersiapkan Materi

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{70}{115} \times 100\%$ $= 60,9 \%$	<p>Sering P</p> $= \frac{28}{115} \times 100\%$ $= 24,4 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{10}{115} \times 100\%$ $= 8,7 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{115} \times 100\%$ $= 6,1 \%$

8. Guru Memberikan Tugas Kepada Peserta Didik Untuk Mencari Informasi
Terkait Materi Pelajaran Di Internet

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{58}{115} \times 100\%$ $= 50,4 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{39}{115} \times 100\%$ $= 33,9 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{115} \times 100\%$ $= 10,4 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{6}{115} \times 100\%$ $= 5,2 \%$

9. Siswa Mengerti Dan Memahami Setiap Materi Yang Disampaikan Guru
Dengan Menggunakan Media Berbasis TIK

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{62}{115} \times 100\%$ $= 53,9 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{37}{115} \times 100\%$ $= 32,2 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{115} \times 100\%$ $= 10,4 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{4}{115} \times 100\%$ $= 3,5 \%$

10. Pembelajaran Menggunakan Media TIK Selalu Mendorong Rasa Ingin
Tahu Siswa Terhadap Materi Pelajaran dan hasil belajar siswa meningkat

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{49}{115} \times 100\%$ $= 42,6 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sering P $= \frac{47}{115} \times 100\%$ $= 40,9 \%$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarang $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{12}{115} \times 100\%$ $= 10,4 \%$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak Pernah $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ $= \frac{7}{115} \times 100\%$ $= 6,1 \%$

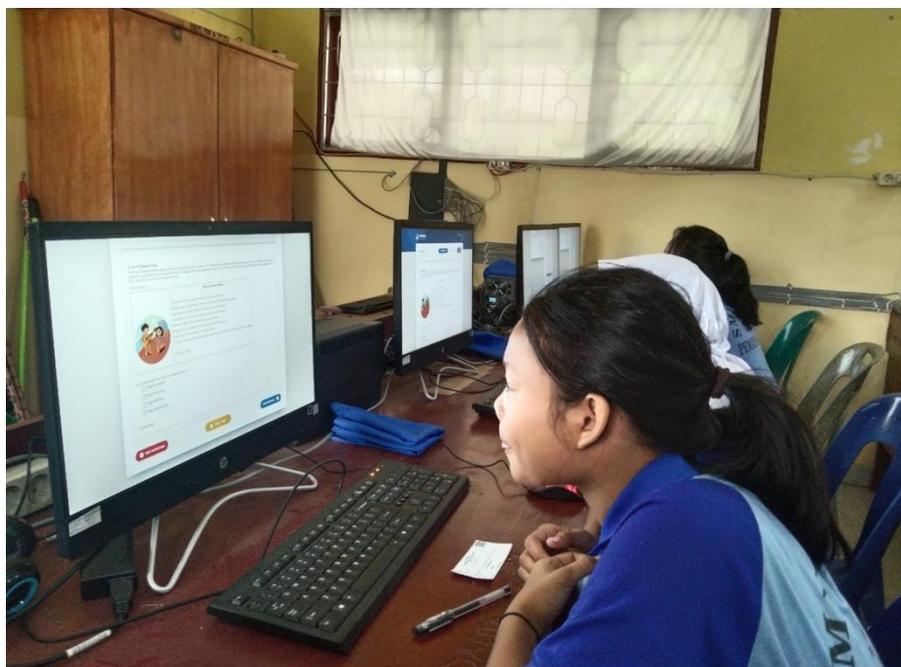
Rekap Perhitungan Menggunakan Skala Likert (%)

No.	Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
1.	Guru Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis TIK	56,5 %	26,5 %	10,4 %	6,1 %
2.	Guru Memberikan Latihan atau Ulangan Dengan Berbasis TIK	47,0 %	36,5 %	11,3 %	5,2 %
3.	Guru Memberikan Video Pembelajaran Berbasis TIK	54,8 %	27,8 %	9,6 %	7,8 %
4.	Guru Menganjurkan Peserta Didik Untuk Menggunakan Fasilitas TIK Baik Di Sekolah Maupun Di Rumah	47,0 %	39,1 %	8,7 %	5,2 %
5.	Siswa Menggunakan Internet Dalam Mencari Informasi Tentang Materi Pembelajaran	53,9 %	30,4 %	9,6 %	6,1 %
6.	Guru Memanfaat Fasilitas Internet Di Sekolah Dalam Penyampain Materi	47,0 %	34,8 %	12,2 %	6,1 %
7.	Guru Menggunakan Software Sebagai Alat Bantu Mempersiapkan Materi	60,9 %	24,4 %	8,7 %	6,1 %
8.	Guru Memberikan Tugas Kepada Peserta Didik Untuk Mencari Informasi Terkait Materi Pelajaran Di Internet	50,4 %	33,9 %	10,4 %	5,2 %
9.	Siswa Mengerti Dan Memahami Setiap Materi Yang Disampaikan Guru Dengan Menggunakan Media Berbasis TIK	53,9 %	32,2 %	10,4 %	3,5 %
10.	Pembelajaran Menggunakan Media TIK Selalu Mendorong Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Materi Dan Hasil Belajar Siswa Meningkatkan	42,6 %	40,9 %	10,4 %	6,1 %

8. Foto Dokumentasi Penelitian Di SMP Negeri Pematang Siantar













UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PROGRAM PASCASARJANA

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Jl. Denal No. 217 Medan 20226 Telp. (061) - 88811104 Fax. (061) - 88811111

<http://pascasarjana.umsu.ac.id> pps@umsu.ac.id [fumsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.linkedin.com/company/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/channel/UCumsumedan)

Nomor : 853/II.3.AU/UMSU-PPs/F/2022
Lamp. : -
Hal : *Permohonan Izin Riset*

Medan, 25 Dzulqaidah 1443 H
25 Juni 2022 M

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
UPTD SMP Negeri 1 Pematang Siantar
di
T e m p a t -

Bismillahirrahmanirrahim
Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi dan peningkatan profesionalisme serta intelektualitas mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Tinggi pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, mohon kiranya dapat diberikan izin kepada Mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **FITRI RATNASARI**
NPM : 1920060062
Prodi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Judul Tesis : EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA PEMATANG SIANTAR

Perlu disampaikan bahwa informasi dan data yang diperoleh akan digunakan untuk kepentingan ilmiah dan keperluan akademik.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya terlebih dahulu diucapkan terima kasih, akhirnya semoga selamat sejahteralah kita semua.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh




Prof. Dr. Triono Eddy, S.H., M.Hum
NIDN. 1012125601

Cc. File





UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PROGRAM PASCASARJANA

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Jl. Denai No. 217 Medan 20226 Telp. (061) - 88811104 Fax. (061) - 88811111

<http://pascasarjana.umsu.ac.id> pps@umsu.ac.id [f umsumedan](#) [i umsumedan](#) [u umsumedan](#) [u umsumedan](#)

Nomor : 853/II.3.AU/UMSU-PPs/F/2022 Medan, 25 Dzulqaidah 1443 H
Lamp. : - 25 Juni 2022 M
Hal : *Permohonan Izin Riset*

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SMP Negeri 2 Pematang Siantar
di
T e m p a t . -

Bismillahirrahmanirrahim
Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi dan peningkatan profesionalisme serta intelektualitas mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Tinggi pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, mohon kiranya dapat diberikan izin kepada Mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **FITRI RATNASARI**
NPM : 1920060062
Prodi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Judul Tesis : EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA PEMATANG SIANTAR

Perlu disampaikan bahwa informasi dan data yang diperoleh akan digunakan untuk kepentingan ilmiah dan keperluan akademik.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya terlebih dahulu diucapkan terima kasih, akhirnya semoga selamat sejahteralah kita semua.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh




Rektor,
Prof. Dr. Eddo Eddy, S.H., M.Hum
NIDN. 1012125601

Cc. File





UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA PROGRAM PASCASARJANA

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Jl. Denai No. 217 Medan 20226 Telp. (061) - 88811104 Fax. (061) - 88811111

<http://pascasarjana.umsu.ac.id> pps@umsu.ac.id [fumsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

Nomor : 853/IL.3.AU/UMSU-PPs/F/2022
Lamp. : -
Hal : *Permohonan Izin Riset*

Medan, 25 Dzulqaidah 1443 H
25 Juni 2022 M

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SMP Negeri 4 Pematang Siantar
di
T e m p a t -

Bismillahirrahmanirrahim
Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi dan peningkatan profesionalisme serta intelektualitas mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Tinggi pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, mohon kiranya dapat diberikan izin kepada Mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **FITRI RATNASARI**
NPM : 1920060062
Prodi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Judul Tesis : EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA PEMATANG SIANTAR

Perlu disampaikan bahwa informasi dan data yang diperoleh akan digunakan untuk kepentingan ilmiah dan keperluan akademik.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya terlebih dahulu diucapkan terima kasih, akhirnya semoga selamat sejahteralah kita semua.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh




Prof. Dr. Lirio Eddy, S.H., M.Hum
NIDN. 1012125601

Cc. File





UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PROGRAM PASCASARJANA

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Jl. Denai No. 217 Medan 20226 Telp. (061) - 88811104 Fax. (061) - 88811111

<http://pascasarjana.umsu.ac.id> pps@umsu.ac.id [f umsumedan](#) [i umsumedan](#) [t umsumedan](#) [u umsumedan](#) [u umsumedan](#)

Nomor : 853/II.3.AU/UMSU-PPs/F/2022 Medan, 25 Dzulqaidah 1443 H
Lamp. : - 25 Juni 2022 M
Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SMP Negeri 8 Pematang Siantar
di
T e m p a t.-

Bismillahirrahmanirrahim
Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian studi dan peningkatan profesionalisme serta intelektualitas mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Tinggi pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, mohon kiranya dapat diberikan izin kepada Mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **FITRI RATNASARI**
NPM : 1920060062
Prodi : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Judul Tesis : EFEKTIVITAS MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI
INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMP NEGERI KOTA PEMATANG
SIANTAR

Perlu disampaikan bahwa informasi dan data yang diperoleh akan digunakan untuk kepentingan ilmiah dan keperluan akademik.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya terlebih dahulu diucapkan terima kasih, akhirnya semoga selamat sejahteralah kita semua.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh




Prof. Dr. **Triono Eddy, S.H., M.Hum**
NIDN. 1012125601

Cc. File

