

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS TERINTEGRASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA SMK TI HARAPAN MEKAR 1
MEDAN T.P 2017/2018**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat –syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

ZULKHAN RAMADHANY

NPM. 1402030081



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Zulkhan Ramadhany
N.P.M : 1402030081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 28 Desember 2017
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Zulkhan
Zulkhan Ramadhany



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 22 Maret 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Zulkhan Ramadhany
NPM : 1402030081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK TI Harapan Mekar I Medan T.P 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (**A**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

Dr. Elfriantoc Nasution, S.Pd, M.Pd

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

1.

2. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

2.

3. Drs. Lisanuddin, M.Pd

3.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Zulkhan Ramadhany
N.P.M : 1402030081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

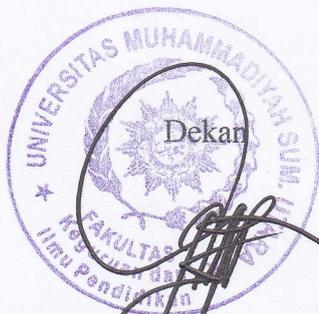
Medan, 14 Maret 2018

Disetujui oleh :

Pembimbing

Drs. Lisauddin, M.Pd

Diketahui oleh :



Dekan

Dr. Elfianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

ABSTRAK

Zulkhan Ramadhany. 1402030081. Penerapan Model Pembelajaran *ARIAS* terintegrasi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dosen Pembimbing: Drs.Lisannudin,M.Pd

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan peluang di kelas X SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018. Tujuan dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah untuk mengetahui apakah penggunaan model *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa di kelas X SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2014/2015 yang terdiri dari 36 orang siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui tes, lembar observasi dan lembar angket yang dilakukan pada saat berlangsungnya pembelajaran matematika.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari: 1) Motivasi siswa dalam bertanya sebelum tindakan 8,33% dan di akhir tindakan mencapai 50%, 2) Motivasi mengerjakan soal sebelum tindakan sebesar 50% dan di akhir tindakan mencapai 94,44%, 3) Motivasi siswa dalam menulis catatan sebelum tindakan sebesar 61,11% dan setelah tindakan mencapai 94,44%. Data pada tes awal tingkat ketuntasan belajar siswa ditulis dalam bentuk tabel dan grafik. Pada tes awal tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal diperoleh 14 orang siswa (38,88%) yang tuntas serta 22 orang siswa (61,12%) yang tidak tuntas. Pada siklus I meningkat menjadi 20 orang siswa (55,56%) yang tuntas, sedangkan 16 siswa (44,44%) belum tuntas, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 32 siswa (88,88%) yang tuntas, sedangkan 4 siswa (11,12%) belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa belajar matematika menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* pada siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018 dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Kata kunci : model pembelajaran *ARIAS* terintegrasi, motivasi belajar, hasil belajar.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Syukur dan Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas Rahmat dan Hidayahnya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Shalawat berangkaikan salam tidak lupa penulis ucapkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah menarik umatnya dari jalan yang gelap gulita menuju jalan yang terang benderang, dari tidak memiliki ilmu pengetahuan sampai didunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan, serta dari zaman biadab ke zaman yang beradab.

Skripsi ini berjudul : “ **Penerapan model pembelajaran *ARIAS* terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018** “. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan baik ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih teristimewa kepada **Ayahanda tercinta Mariadi** dan **Ibunda Ngatini** . Dengan kasih sayangnya yang tak terhingga telah banyak memberikan moril dan material serta memberikan doa restu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan petunjuk serta

bantuan maupun dorongan selama menyusun skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

- Bapak Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Dr. Elfrianto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ibu Dra. Hj. Dewi Kusuma selaku Wakil Dekan III Sekaligus Dosen Pembimbing Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Dr. Zainal Aziz, M.M, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Tua Halomoan, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Drs. Lisannudin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing
- Bapak Martua Nasution, ST selaku Kepala Sekolah SMK TI Harapan Mekar 1 Medan
- Seluruh siswa dan siswi kelas X TKJ 2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan

- Seluruh senior dan alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Seluruh dosen FKIP UMSU yang sudah membantu dan memberikan sarannya sehingga terselesaikan skripsi ini
- Seluruh guru-guru yang ada di SMK TI Harapan Mekar 1 Medan yang sudah membantu dalam proses penyelesaian skripsi
- Seluruh rekan-rekan sejawat kelas Matematika B Pagi Stambuk 2014 selama 4 tahun kita bersama dan berjuang untuk meraih gelar S.Pd bersama-sama, terkhusus *M.Chandra Sutopo, Army Syella, Ilham Akbar, Kartika Ihdina Sari, M.Fajri Ramadhan, Agung Triono, Fahmi Yusuf, Dwi Wahyuningsih, Diah Ayu Nila Sari, dan Emmy Novrida.*
- Seluruh rekan-rekan semasa PPL di SMK TI Harapan Mekar 1 Medan tahun 2017
- Abang Ready Ariandi Pratama yang sudah memberikan motivasi dalam menyusun Skripsi.
- Abangda Jujun Kurniawan yang sudah membantu dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi.
- Terkasih untuk Tri Aprilia Anjani yang sudah memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini

Dan seluruh pihak-pihak yang membantu, mendukung, dan memberikan motivasi penulis dalam menyelesaikan Skripsi.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan serta pembaca.
Dan penulis sadar bahwa dalam penyelesaian skripsi ini penulis masih terdapat kekurangan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Maret 2018
Penulis

ZULKHAN RAMADHANY
1402030081

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	7
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Pengertian Belajar	7
2. Pengertian Belajar Matematika.....	8
3. Pengertian Motivasi Belajar.....	9
4. Pengertian Hasil Belajar	11
5. Model Pembelajaran ARIAS	14

6.	Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS.....	22
7.	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS.....	24
8.	Materi Peluang.....	25
B.	Kerangka Konseptual.....	27
C.	Hipotesis Tindakan	28
BAB III METODE PENELITIAN		29
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian	29
1.	Lokasi Penelitian.....	29
2.	Waktu Penelitian.....	29
B.	Subjek dan Objek Penelitian	29
1.	Subjek	29
2.	Objek.....	30
C.	Prosedur Penelitian	30
1.	Siklus I	32
2.	Siklus II.....	34
D.	Instrumen Penelitian	35
1.	Lembar Observasi	35
2.	Lembar Angket	36
3.	Tes.....	37
4.	Uji Validitas.....	37
E.	Teknik Analisis Data.....	41
1.	Rata-rata Kelas.....	42
2.	Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa.....	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Profil SMK Tempat Penelitian.....	44
B. Deskripsi Kondisi Awal.....	46
C. Deskripsi Siklus I.....	50
1. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	50
2. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	50
3. Pengamatan Tindakan Kelas Siklus I.....	52
4. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I.....	56
D. Deskripsi Siklus II.....	57
1. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	57
2. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	58
3. Pengamatan Tindakan Kelas Siklus II.....	60
4. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II.....	63
E. Pembahasan Penelitian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen motivasi belajar matematika.....	37
Tabel 3.2 Kategori Motivasi Belajar Matematika.....	42
Tabel 4.1 Data Kondisi Awal Motivasi Belajar Matematika.....	47
Tabel 4.2 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal.....	48
Tabel 4.3 Hasil Observasi Pengelolaan Kelas Siklus I.....	52
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	53
Tabel 4.5 Data Motivasi Belajar Matematika Siklus I.....	54
Tabel 4.6 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I.....	55
Tabel 4.7 Hasil Observasi Pengelolaan Siklus II.....	60
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	61
Tabel 4.9 Data Motivasi Belajar Matematika Siklus II.....	62
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II.....	63
Tabel 4.11 Hasil Observasi Pengelolaan Kelas.....	65
Tabel 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	66
Tabel 4.13 Persentase Hasil Belajar Siswa.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Skema dalam Penelitian Tindakan Kelas.....	32
Gambar 4.1 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Awal.....	49
Gambar 4.2 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I.....	56
Gambar 4.3 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II.....	63
Gambar 4.4 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Awal sampai Siklus II	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
Lampiran 4	Lembar Observasi Aktivitas Guru
Lampiran 5	Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Lampiran 6	Lembar Angket Motivasi Siswa
Lampiran 7	Tes Kemampuan Awal
Lampiran 8	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Awal
Lampiran 9	Tes Hasil Belajar Matematika Siklus I
Lampiran 10	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I
Lampiran 11	Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II
Lampiran 12	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II
Lampiran 13	Presensi Siswa Kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1Medan
Lampiran 14	Daftar Nilai Siswa
Lampiran 15	Daftar Nama Siswa Motivasi dalam Bertanya

Lampiran 16 Daftar Nama Siswa Motivasi dalam Menulis Catatan

Lampiran 17 Daftar Skor Motivasi Siswa

Lampiran 18 Surat Keterangan Kerjasama

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar sehingga terjadinya belajar yang baik. Salah satu tolak ukur untuk menilai keberhasilan mengajar adalah menggunakan hasil yang dicapai siswa dalam belajar. Upaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan belajar siswa diantaranya dapat dilakukan melalui upaya memperbaiki proses pembelajaran. Dalam perbaikan proses pembelajaran ini peranan guru sangat penting, yaitu menetapkan model pembelajaran yang tepat.

Guru seharusnya mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran. Guru seharusnya mampu menentukan metode pembelajaran yang dipandang dapat membelajarkan siswa melalui proses pembelajaran yang dilaksanakan, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif, dan hasil belajar pun diharapkan dapat lebih ditingkatkan.

Matematika menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari sebuah

kepastian yang menegaskan struktur abstrak, menggunakan logika simbolik, notasi matematika yang akan di artikan dalam bahasa matematika.

Kebanyakan siswa di sekolah tidak menyukai pelajaran matematika. Berbagai- macam alasan yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan tidak mudah dipahami karena didalamnya terdapat banyak hal yang harus diselesaikan, misalnya rumus dan soal matematika yang harus diartikan dalam bahasa matematikanya. Sebenarnya bukan hanya karena mereka malas belajar atau tidak memperhatikan saat pendidik menerangkan pelajaran, tetapi bisa juga karena materi yang disampaikan pendidik kurang menarik bagi siswa atau model pembelajaran yang digunakan pendidik kurang tepat sehingga membuat siswa merasa bosan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti dengan guru matematika kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan, juga tidak terlepas dari permasalahan mengenai proses pembelajaran matematika. Hasil pengamatan terhadap kelas X TKJ-2 saat berlangsungnya pembelajaran matematika yaitu motivasi belajar matematika yang masih rendah sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika. Rendahnya motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan dari indikator : 1) motivasi siswa dalam menulis catatan matematika, 2) motivasi siswa dalam bertanya, 3) motivasi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan.

Selain rendahnya motivasi belajar siswa, masalah yang lain yaitu rendahnya hasil belajar siswa, rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari

dari pemberian tes kemampuan awal siswa setelah dikoreksi hasil dari kerja siswa pada tes awal yang diberikan pada siswa kelas X TKJ-2 yang berjumlah 36 siswa ini, hanya ada sekitar 14 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM atau yang tuntas terhadap pelajaran matematika.

Rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa salah satunya dari model pembelajaran yang digunakan guru yang bersifat konvensional. Siswa lebih bersikap pasif selalu menunggu instruksi dari guru untuk mendengarkan dan mencatat saja.

Oleh karena itu, perlu adanya model pembelajaran yang menumbuhkan sikap aktif siswa, terutama dari segi motivasi dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran sangat penting bagi siswa, karena minat dan perhatian dapat meningkatkan interaksi siswa dengan guru. Siswa merasa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Materi yang diajarkan harus sesuai dengan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa agar siswa dapat memahami dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan diatas. ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) adalah salah satu dari beberapa model pembelajaran. ARIAS merupakan satu kesatuan dari lima komponen teori-teori belajar, Wijaya (2008) dalam *wordpress.com* yaitu *assurance* (percaya diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat atau perhatian), *assessment* (evaluasi), *satisfaction* (kepuasan). Dengan diterapkannya model pembelajaran ARIAS ini, siswa akan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan

model pembelajaran ARIAS perlu dilakukan sejak awal sebelum guru melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran ini digunakan sejak guru atau perancang sedang merancang kegiatan pembelajaran dalam bentuk satuan pelajaran misalnya. Sehingga minat atau perhatian siswa pun dapat ditingkatkan juga karena menerapkan model pembelajaran ARIAS menjadi pembelajaran yang lebih menarik. Selain itu, siswa juga dapat melakukan evaluasi terhadap apa yang sudah mereka pelajari selama proses pembelajaran.

Dari latar belakang dan penjelasan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ **Penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018.** “

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya motivasi belajar dari dalam diri siswa.
2. Hasil belajar yang masih rendah dari KKM.
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif.
4. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika terutama dalam materi peluang di semester genap kelas X.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka penulis memfokuskan pada masalah yang penulis teliti, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan peneliti adalah *ARIAS terintegrasi* pada siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018.
2. Materi yang digunakan peneliti yaitu Peluang suatu kejadian.
3. Motivasi dan Hasil belajar yang harus dicapai peneliti yaitu :
 - a. Meningkatkan motivasi belajar siswa agar aktif dalam pembelajaran.
 - b. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa agar mencapai KKM pada materi peluang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan dalam materi Peluang T.P 2017/2018?
2. Apakah model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan dalam materi Peluang T.P 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah yang diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan dalam materi Peluang T.P 2017/2018.

2. Mengetahui apakah model pembelajaran ARIAS terintegrasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan dalam materi Peluang T.P 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini pasti ada manfaat yang dihasilkan bagi :

1. Bagi Siswa, diharapkan dapat meningkatkan motivasi pembelajaran di dalam kelas, serta untuk meningkatkan hasil belajar matematika.
2. Bagi Guru, agar dapat lebih memperbaiki pembelajaran siswa SMK dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS teritegrasi pada pembelajaran matematika.
3. Bagi Sekolah, penelitian ini memberikan pertimbangan bagi guru matematika dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS terintegrasi.
4. Bagi Peneliti, mendapatkan pengalaman dalam penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Jadi perubahan perilaku adalah hasil belajar. Artinya, seseorang dikatakan telah belajar, jika ia dapat melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebelumnya. Belajar juga merupakan suatu tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responsnya menurun.

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulus yang berasal dari lingkungan, dan proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses

kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.

Menurut Hilgard (2007:110) mengungkapkan bahwa : “ belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan, baik latihan didalam laboratorium maupun dilingkungan alamiah”.

Selanjutnya Syaiful (2006:11) mengatakan bahwa: “ belajar adalah proses perilaku berkat pengalaman dan latihan”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku berdasarkan hasil pengalamannya melalui interaksi dengan lingkungan.

Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari pada apa yang telah diketahui orang. Karena matematika merupakan ide-ide yang abstrak yang diberi simbol-simbol maka konsep-konsep matematika harus dipahami lebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Karena itu untuk mempelajari suatu materi yang baru, pengalaman belajar yang lalu akan mempengaruhi proses belajar materi selanjutnya. Dengan demikian, apabila belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar, karena itu proses belajar matematika akan lancar jika dilakukan secara kontiniu.

2. Pengertian Belajar Matematika

Menurut Nana Surjana, (1987 : 28) “Proses belajar berlangsung dalam waktu tertentu dan merupakan proses yang panjang dari satu fase ke fase berikutnya. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, bukan menghafal atau mengingat”.

Herman Hudoyo, (1979 : 89). Begitu juga dengan belajar matematika karena melibatkan suatu struktur hirarki dari konsep-konsep tingkat tertinggi yang dibentuk atas dasar apa yang telah terbentuk sebelumnya.

Ros Effendi, (1980 : 148). Belajar matematika berarti mempelajari fikiran-fikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Mohammad Soleh, (1998 : 3). Belajar matematika adalah belajar tentang bilangan, belajar menjumlah, mengurangi dan membagi yang terdapat dalam aljabar, aritmatika, dan geometri.

Jadi belajar matematika adalah melibatkan diri yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang semuanya telah tersusun secara hirarki dari konsep-konsep yang rendah sampai konsep-konsep yang lebih tinggi.

3. Pengertian Motivasi belajar

Kata “ motif”, diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi intern (kesiap siagaan). Berawal dari kata “motif” itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/mendesak.

Beberapa ahli memberi batasan tentang motivasi antara lain, menurut Terry (1977) motivasi adalah keinginan di dalam diri individu yang mendorongnya bertindak. Menurut Manulang (1982) motivasi adalah pemberian motif, penimbulan motif dan hal yang menimbulkan dorongan. Motivasi dapat pula diartikan faktor yang mendorong orang untuk bertindak. Menurut Moekijat (1984) dalam kamus manajemen motivasi adalah setiap perasaan atau keinginan yang sangat mempengaruhi orang, sehingga individu didorong untuk bertindak. Motivasi adalah pengaruh, kekuatan yang menimbulkan kelakuan. Menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Motivasi adalah proses-proses dalam menentukan gerak atau tingkah laku individu pada tujuan-tujuan. Menurut Ngalim Purwanto (2000, dikutip dari Nursalam, 2002) motivasi adalah segala sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi adalah perasaan atau pikiran yang mendorong seseorang untuk melakukan pekerjaan atau menjalankan kekuasaan terutama dalam berperilaku (Sbrotell & Kaluzny, 1994 dalam Nursalam, 2002). Menurut Pupuh Fathurrohman dan M. Sorby Sutikno (2010) bahwa motivasi dapat dibagi dua. Pertama motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang timbul dari dalam diri peserta didik tanpa ada paksaan dari dorongan orang lain. Kedua motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang timbul sebagai akibat pengaruh dari luar peserta didik. Hal ini bisa timbul karena ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain

(pendidik) sehingga keadaan tersebut peserta didik ingin melakukan sesuatu atau belajar. Pendapat tersebut menegaskan bahwa dalam pembelajaran, motivasi ekstrinsik sangat dibutuhkan oleh peserta didik, seperti hadiah (*reward*), kompetensi sehat antar peserta didik, pemberian nasehat, dan pemberian hukuman (*punishment*). Adanya motivasi dari luar sebagai dorongan untuk diri peserta didik merupakan sebuah kemutlakan harus dilakukan guru jika menginginkan peserta didiknya mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

4. Pengertian Hasil Belajar

Masalah belajar adalah masalah bagi setiap manusia, dengan belajar manusia memperoleh keterampilan, kemampuan sehingga terbentuklah sikap dan bertambahlah ilmu pengetahuan. Jadi hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester.

Dalam kegiatan apapun setiap manusia selalu mengharapkan hasil, begitu pula dengan proses belajar mengajar. Tingkat penguasaan pelajaran atau hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar merupakan realisasi atau pengembangan dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar dapat dilihat dari perlakuannya, baik perlakuan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, keterampilan berpikir maupun kemampuan motorik.

Perubahan yang terjadi akibat adanya proses belajar mengajar disebut hasil belajar. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran

untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Menurut Dimiyanti dan Munjono (2006:55) bahwa “hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu siswa dan guru”. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibanding pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Sedangkan Hamalik (2003:155) menarik kesimpulan bahwa “Hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan”. Perubahan tersebut diartikan adanya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Proses belajar dan hasil belajar merupakan dua hal yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Hasil belajar dipengaruhi oleh proses belajar. Begitu sebaliknya, proses belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa, hasil belajar yang muncul dalam diri siswa merupakan akibat interaksi siswa dengan lingkungannya. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil

belajar adalah faktor dari dalam dan dari luar diri siswa, kedua faktor ini faktor ini dapat diikhtisarkan sebagai berikut:

- 1) Faktor dari dalam diri siswa atau individu yang meliputi:
 - a. Fisiologi individu, dalam hal ini menyangkut kondisi fisik dan kondisi panca indera.
 - b. Psikologi individu, dalam hal ini menyangkut bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif.
- 2) Faktor dari luar diri siswa atau individu yang meliputi:
 - a. Lingkungan, dalam hal ini keadaan alam dan kondisi sosial.
 - b. Instrumental, dalam hal ini kurikulum, guru, sarana dan fasilitas, serta administrasi / manajemen sekolah.

Slameto (2003:50) menyimpulkan bahwa “hasil belajar merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar”.

Menurut Djamarah (2010:87) ada sejumlah indikator yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan belajar anak didik, yaitu:

- a. Anak didik menguasai bahan pengajaran yang telah dipelajarinya
- b. Anak didik menguasai teknik dan cara mempelajari bahan pengajaran
- c. Waktu yang diperlukan untuk menguasai bahan pengajaran relatif lebih singkat
- d. Teknik dan cara belajar yang dikuasai dapat digunakan untuk mempelajari bahan pengajaran lain yang serupa.
- e. Anak didik terampil memecahkan masalah yang dihadapinya

- f. Tumbuh kebiasaan dan keterampilan membina kerjasama dan hubungan sosial dengan orang lain
- g. Kesiediaan anak didik untuk menerima pandangan orang lain dan memberikan pendapat atau berkomentar terhadap gagasan orang lain.

Sedangkan Djamarah (2002:119) menyimpulkan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar”. Hasil belajar siswa dapat diperoleh dari tiga kegiatan yang dilakukan oleh guru, yakni melalui tes, evaluasi, dan pengukuran. Tes adalah alat atau prosedur yang sistematis untuk mengukur perubahan-perubahan perilaku siswa, sedangkan evaluasi adalah proses yang sistematis untuk melakukan pengumpulan, analisis dan interpretasi terhadap informasi yang dapat menetapkan tingkatan pencapaian tujuan dari siswa dan pengukuran adalah prosedur untuk memperoleh tingkat penguasaan karakteristik dari siswa.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa belajar mempunyai tujuan. tujuan yang dimaksud adalah hasil belajar berupa penguasaan, pengetahuan, keterampilan dan sikap atau tingkah yang diinginkan menjadi yang lebih baik.

5. Model Pembelajaran *ARIAS*

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction (ARIAS)* merupakan sebuah model pembelajaran yang dimodifikasi dari model pembelajaran *ARCS* yang dikembangkan oleh John M. Keller dengan menambahkan komponen *assessment* pada

keempat komponen model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran *ARCS* ini dikenal secara luas sebagai *Keller's ARCS Model of Motivation*. Model ini dikembangkan dalam wadah *Center for Teaching, Learning & Faculty Development di Florida State University* (Keller, 2006). Model Pembelajaran ini dikembangkan sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar. Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan itu.

Model pembelajaran *ARIAS* adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen. Keempat komponen model pembelajaran itu adalah *Attention, Relevance, Confidence dan Satisfaction (ARCS)*. Keller & Suzuki (2004) menyatakan bahwa, dari keempat bagian tersebut dikembangkan menjadi beberapa langkah.

Namun demikian, pada model pembelajaran ini belum ada bagian *assessment*, padahal *assessment* merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. *Assessment* yang dilaksanakan tidak hanya pada akhir kegiatan pembelajaran tetapi perlu dilaksanakan selama proses kegiatan berlangsung. *Assessment* dilaksanakan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar

yang diperoleh siswa (DeCecco dalam Fajaroh & Dasna, 2007). Assessment yang dilaksanakan selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Mengingat pentingnya assessment, maka model pembelajaran ini dimodifikasi dengan menambahkan komponen assessment pada model pembelajaran tersebut.

Dengan modifikasi tersebut, model pembelajaran yang digunakan mengandung lima komponen yaitu: *attention* (minat); *relevance* (relevansi); *confidence* (percaya); *satisfaction* (kepuasan), dan *assessment* (evaluasi). Modifikasi juga dilakukan dengan penggantian nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest*. Penggantian nama *confidence* (percaya diri) menjadi *assurance*, karena kata *assurance* sinonim dengan kata *self-confidence*. Hal ini dimaksudkan agar dalam kegiatan pembelajaran guru tidak hanya percaya bahwa siswa akan mampu dan berhasil, melainkan juga sangat penting menanamkan rasa percaya diri siswa bahwa mereka merasa mampu dan dapat berhasil. Penggantian juga dilakukan pada kata *attention* menjadi *interest*, karena pada kata *interest* (minat) sudah terkandung pengertian *attention* (perhatian). Dengan kata lain *interest* tidak hanya sekedar menarik minat siswa pada awal kegiatan melainkan tetap memelihara minat tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Untuk memperoleh akronim yang lebih baik dan lebih bermakna maka urutannya pun dimodifikasi menjadi *assurance*, *relevance*, *interest*, *assessment* dan *satisfaction* (Sopah, 2008). Makna dari modifikasi ini adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran yaitu untuk

menanamkan rasa yakin atau percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (reinforcement). Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS sebagai akronim. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sudah dimodifikasi ini disebut model pembelajaran ARIAS.

Kelima komponen model pembelajaran ARIAS sekaligus juga merupakan langkah-langkah dalam model pembelajaran ARIAS. Adapun kelima komponen tersebut adalah sebagai berikut (Fajaroh & Dasna, 2007).

a. *Assurance* (Kepercayaan Diri)

Assurance ataupun kepercayaan diri merupakan komponen model pembelajaran ARIAS yang pertama. Dalam masalah ini, percaya diri yang dimaksud adalah rasa percaya diri pada siswa. Hal ini berkaitan dengan sikap percaya atau yakin akan keberhasilan atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil (Keller, 1987:2-9). Sikap percaya, yakin atau harapan akan berhasil mendorong individu bertingkah laku untuk mencapai suatu keberhasilan (Petri, 1986:218). Prayitno (dalam Sopah, 2008) menyatakan bahwa siswa yang memiliki sikap percaya diri dan memiliki penilaian positif tentang dirinya cenderung menampilkan prestasi yang baik secara terus menerus. seperti Sikap percaya diri, yakin akan berhasil ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mendorong mereka agar berusaha dengan maksimal

guna mencapai keberhasilan yang optimal. Dengan sikap yakin, penuh percaya diri dan merasa mampu dapat melakukan sesuatu dengan baik, siswa terdorong untuk melakukan kegiatan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya.

b. *Relevance* (Relevansi)

Komponen kedua dari model pembelajaran ARIAS adalah *relevance*. *Relevance* berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang. Relevansi membuat siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu kalau apa yang akan dipelajari ada relevansinya dengan kehidupan mereka dan memiliki tujuan yang jelas. Sesuatu yang memiliki arah tujuan, sasaran yang jelas, manfaat dan relevan dengan kehidupan akan mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut (Sopah, 2008). Dengan tujuan yang jelas mereka akan mengetahui kemampuan apa yang akan dimiliki dan pengalaman apa yang akan didapat. Mereka juga akan mengetahui kesenjangan antara kemampuan yang telah dimiliki dengan kemampuan baru itu sehingga kesenjangan tadi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan sama sekali.

c. *Interest* (Minat)

Komponen ketiga model pembelajaran ARIAS adalah *interest*. *Interest* ini berhubungan dengan minat. Menurut Woodruff, seperti dikutip oleh Callahan (dalam Sopah, 2008) bahwa sesungguhnya belajar tidak

terjadi tanpa ada minat. Keller (dalam Chang & Lehman, 2008) menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran minat tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan berbagai bentuk cara mengajar dan memfokuskan pada minat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa akan kembali mengerjakan sesuatu yang menarik sesuai dengan minat mereka. Membangkitkan dan memelihara minat merupakan usaha menumbuhkan keingintahuan siswa yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Herndon (1987:11-14) menunjukkan bahwa adanya minat/perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan dapat mendorong siswa melanjutkan tugasnya. Minat/perhatian merupakan aspek penting dari sebuah pembelajaran yang berguna dalam usaha mempengaruhi hasil belajar siswa. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk membangkitkan dan menjaga minat/perhatian siswa antara lain adalah:

- Menggunakan cerita, analogi, sesuatu yang baru, menampilkan sesuatu yang lain/aneh yang berbeda dari biasa dalam pembelajaran. Guru bisa menyampaikan cerita baik fiktif maupun nonfiktif kepada siswa agar mereka tertarik dan antusias terhadap pembelajaran yang sedang disampaikan.
- Memberi kesempatan pada siswa untuk aktualisasi diri. Misalnya siswa dipersilahkan untuk bertanya, berpendapat atau bahkan berdemonstrasi di depan kelas.

- Mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Lesser seperti dikutip Gagne dan Driscoll (1988: 69) variasi dari serius ke humor, dari cepat ke lambat, dari suara keras ke suara yang sedang, dan mengubah gaya mengajar.
- Mengadakan komunikasi nonverbal dalam kegiatan pembelajaran seperti demonstrasi dan simulasi yang menurut Gagne dan Briggs (1979 : 157) dapat dilakukan untuk menarik minat/perhatian siswa.

d. *Assessment* (penilaian)

Komponen keempat model pembelajaran ARIAS adalah *assessment*, yaitu yang berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa. *Assessment* merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid. Bagi guru, *assessment* merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa; untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai kelompok; untuk merekam apa yang telah siswa capai, dan untuk membantu siswa dalam belajar (Fajaroh & Dasna, 2007).

Selain bagi guru, evaluasi juga bermanfaat bagi siswa. Bagi siswa, evaluasi merupakan umpan balik tentang kelebihan dan kelemahan yang dimiliki, dapat mendorong belajar lebih baik dan meningkatkan motivasi berprestasi (Hopkins dan Antes, 1990:31). Evaluasi terhadap siswa dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang telah mereka capai dan apakah siswa telah memiliki kemampuan seperti yang dinyatakan dalam tujuan pembelajaran (Gagne dan Briggs, 1979:157). *Assessment* tidak hanya dilakukan oleh guru tetapi juga oleh siswa untuk

mengevaluasi diri mereka sendiri (self assessment) atau evaluasi diri. Evaluasi diri dilakukan oleh siswa terhadap diri mereka sendiri, maupun terhadap teman mereka. Hal ini akan mendorong siswa untuk berusaha lebih baik lagi dari sebelumnya agar mencapai hasil yang maksimal. Evaluasi terhadap diri sendiri merupakan evaluasi yang mendukung proses belajar mengajar serta membantu siswa meningkatkan keberhasilannya (Soekamto, 1994). Menurut Morton dan Macbeth seperti dikutip Beard dan Senior (1980: 76) bahwa evaluasi diri dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, evaluasi sangat diperlukan dalam sebuah pembelajaran guna memengaruhi hasil belajar.

Agar evaluasi yang dilakukan dapat memberikan manfaat sebagaimana yang diharapkan, maka evaluasi harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip yang tepat. Arikunto (2007: 24) mengemukakan bahwa ada satu prinsip umum dan penting dalam kegiatan evaluasi, yaitu adanya triangulasi atau hubungan erat tiga komponen yaitu antara tujuan, kegiatan pembelajaran, dan evaluasi.

e. *Satisfaction* (Kepuasan)

Satisfaction merupakan segala hal yang berhubungan dengan rasa bangga dan puas atas hasil yang dicapai. Dalam teori belajar satisfaction adalah reinforcement (penguatan). Siswa yang telah berhasil mengerjakan atau mencapai sesuatu merasa bangga atau puas atas keberhasilan tersebut. Keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya. Jadi reinforcement atau

penguatan yang dapat memberikan rasa bangga dan puas pada siswa, sangatlah penting dan perlu dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Keller (dalam Cocea, 2006), berdasarkan teori kebanggaan, rasa puas dapat timbul dari dalam diri individu sendiri. Hal ini disebut kebanggaan intrinsik di mana individu merasa puas dan bangga telah berhasil mengerjakan, mencapai atau mendapat sesuatu. Kebanggaan dan rasa puas ini juga dapat timbul karena pengaruh dari luar individu, yaitu dari orang lain atau lingkungan yang disebut kebanggaan ekstrinsik. Seseorang merasa bangga dan puas karena apa yang dikerjakan dan dihasilkan mendapat penghargaan baik bersifat verbal maupun nonverbal dari orang lain atau lingkungan.

6. Penggunaan Model pembelajaran ARIAS

Dalam model pembelajaran ARIAS ada beberapa tahapan yang harus dilalui untuk membentuk proses belajar mengajar yang baik dan efektif. Adapun tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut (diadaptasi dari Keller dan Suzuki, 2004).

1) Jika seorang guru menangani sebuah kelas, maka yang pertama kali harus dilakukan adalah tahapan persiapan materi. Persiapan materi merupakan langkah penting yang menentukan kualitas desain pembelajaran yang dibentuk. Selain itu, materi yang tersedia juga menentukan variasi pembelajaran yang bisa dibuat.

2) Tahapan yang kedua adalah menganalisis materi yang akan disiapkan atau disampaikan kepada siswa. Hal yang harus dilakukan dalam tahapan ini adalah menganalisis kasus-kasus dalam kehidupan sehari-hari yang

terkait dengan materi pelajaran. Selain itu, yang harus dianalisis adalah identifikasi masalah yang mungkin akan muncul dari siswa.

3) Tahapan yang ketiga adalah merumuskan program penilaian yang sesuai dengan siswa. Dalam hal ini siswa dilibatkan secara langsung untuk ikut menentukan proses penilaian yang akan dilaksanakan bersama.

4) Tahapan selanjutnya adalah mendaftar taktik atau strategi yang mungkin dilakukan untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

5) Tahapan kelima adalah memilih desain motivasi yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa. Desain motivasi ini sangat diperlukan untuk memperlancar kegiatan di kelas untuk menggali minat siswa untuk belajar.

6) Tahapan yang keenam adalah mengintegrasikan taktik yang telah dipilih dengan pembelajaran . Model motivasi yang telah dipilih dimasukkan ke dalam rancangan kegiatan belajar mengajar.

7) Tahapan yang terakhir adalah mengevaluasi dan merevisi rencana belajar yang sudah dirancang, yang di dalamnya sudah terintegrasi model motivasi.

8) Setelah rencana belajar diselesaikan dengan baik, maka rencana belajar tersebut bisa digunakan di kelas. Jika tahapan-tahapan ini sudah terpenuhi, maka barulah materi pembelajaran yang sudah diintegrasikan dengan model motivasi dapat diterapkan di kelas. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, jika ada suatu kekurangan, evaluasi dan revisi bisa

dilakukan kembali. Evaluasi dan revisi bisa berupa pengurangan strategi motivasi, penambahan strategi motivasi atau bahkan menggunakan strategi motivasi lain yang dianggap lebih cocok dengan materi tersebut.

7. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARIAS

Menurut Adiartanti (2011) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran ARIAS adalah:

- 1) Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka.
- 2) Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu yang akan dipelajari dan memiliki tujuan yang jelas.
- 3) Sesuatu yang memiliki arah tujuan, dan sasaran yang jelas serta ada manfaat mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut.

Sementara itu, model pembelajaran ARIAS juga memiliki kekurangan, di antaranya:

- 1) Untuk siswa yang kurang pintar akan susah mengikuti.
- 2) Siswa terkadang susah untuk mengingat.
- 3) Siswa yang malas susah untuk belajar mandiri.

Jadi, kelebihan dari model pembelajaran ARIAS adalah model pembelajaran yang menyenangkan, dapat menumbuhkan rasa percaya diri, minat dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karena siswa merasa materi yang akan siswa pelajari memiliki makna dan nilai

guna baik bagi kehidupan sekarang maupun yang akan datang. Jika ada kelebihan, pasti ada kekurangan, dan kekurangan dari model pembelajaran ARIAS adalah sulitnya menumbuhkan sifat mandiri pada siswa, terutama pada siswa yang malas belajar, sehingga akibatnya siswa akan terlambat dalam mengikuti materi ajar yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan di atas maka yang dimaksud dengan model pembelajaran ARIAS adalah sebuah model pembelajaran hasil perkembangan dari model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence dan Satisfaction (ARCS)*. Perkembangan model pembelajaran tersebut dimaksudkan untuk melengkapi model pembelajaran dengan penilaian yang dapat memudahkan siswa mengetahui hasil daripada kegiatan pembelajaran yang telah mereka lakukan. Dengan demikian, yang dimaksud dengan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction (ARIAS)* adalah suatu kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan rasa yakin atau percaya pada diri siswa, merelevansikan materi ajar dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat dan perhatian siswa. Kemudian dilakukan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga dan kepuasan pada siswa dengan memberikan penguatan.

8. Materi Peluang

Dalam pembahasan teori peluang untuk siswa SMA atau SMK ini, istilah peluang dapat diartikan kemungkinan terjadinya suatu kejadian dari

suatu percobaan terhingga. Kemungkinan terjadinya suatu kejadian sebagai hasil dari suatu percobaan.

Percobaan adalah suatu tindakan atau kegiatan yang dapat diulang dengan keadaan yang sama untuk memperoleh hasil tertentu. Kejadian sederhana adalah kejadian beranggotakan tepat satu ruang sampel. Ruang sampel adalah himpunan semua titik sampel atau himpunan semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Ruang sampel dinotasikan dengan S . Titik sampel adalah setiap anggota dari ruang sampel. Setiap kali melakukan percobaan akan diperoleh hasil kejadian. Kejadian merupakan himpunan bagian dari ruang sampel. Banyaknya anggota ruang sampel biasanya dilambangkan dengan $n(S)$.

Jika A adalah suatu kejadian yang terjadi pada suatu percobaan dengan ruang sampel S , di mana setiap titik sampelnya mempunyai kemungkinan sama untuk muncul maka peluang dari suatu kejadian A

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

dirumuskan sebagai berikut.

Dengan :

$P(A)$ = peluang kejadian A

$n(A)$ = banyak anggota A

$n(S)$ = banyak anggota ruang sampel S

Nilai peluang suatu kejadian adalah $0 \leq P(A) \leq 1$ dengan A merupakan kejadian pada percobaan tersebut.

Jika $P(A) = 0$ maka kejadian A tidak mungkin (mustahil) terjadi.

Jika $P(A) = 1$ maka kejadian A pasti terjadi.

Frekuensi harapan suatu kejadian adalah frekuensi yang diharapkan terjadinya kejadian tersebut selama n percobaan. Frekuensi harapan dari sejumlah kejadian merupakan banyaknya kejadian dikalikan dengan peluang kejadian itu. Frekuensi harapan dirumuskan sebagai berikut.

$$F_h (A) = n \times P (A)$$

Dengan

$F_h (A)$ = frekuensi harapan kejadian A

n = banyak percobaan

$P (A)$ = peluang kejadian A

B. Kerangka Konseptual

Dalam belajar, mengajar, guru merupakan pusat perhatian peserta didiknya. Dalam mengajar, seorang guru harus bisa menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang optimal. Seorang guru harus mempunyai banyak ide dalam menyampaikan materi yang diajarkannya sehingga peserta didik dapat menyukai dan mencintai apa yang disampaikan oleh guru tersebut.

Perlu diketahui dalam pembelajaran diperlukan minat belajar dari peserta didik tersebut agar apa yang disampaikan oleh guru dapat terserap dengan baik sehingga hasil belajar menjadi meningkat. Untuk itu, seorang guru matematika harus memiliki ide agar peserta didik tertarik dan memahami materi yang disampaikan sehingga prestasi belajar siswa menjadi meningkat.

Salah satu ide yang dapat diterapkan adalah pemilihan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran. Salah satu model

pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *ARIAS*, dimana pembelajaran ini bersifat pengajaran terintegrasi. Dalam model pembelajaran ini siswa dianjurkan berperan aktif dan kritis dalam belajar matematika agar daya ingat tentang pembelajaran yang langsung diberikan oleh guru dapat di pahami sehingga motivasi dan hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik lagi atau meningkat. Untuk itu, penulis akan meneliti penerapan model pembelajaran *ARIAS* terintegrasi ini jika digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam materi Peluang.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teoritis yang telah dikemukakan diatas dapat diajukan suatu hipotesis. Sehubungan dengan pendapat diatas maka yang menjadi hipotesis penulis dalam penelitian ini adalah “ Penerapan Model Pembelajaran *ARIAS* terintegrasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMK TI Harapan Mekar 1 Medan TP 2017/2018”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK-TI Harapan Mekar 1 Medan yang beralamat di Jalan Marelan Raya No. 77 Medan.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018, yaitu dilaksanakan dari bulan januari sampai dengan february. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif dikelas.

B. Subjek Dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ-2 SMK-TI Harapan Mekar 1 Medan yang berjumlah 36 orang siswa yang terdiri 17 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda-beda. Perbedaan tingkat kecerdasan ini dikarenakan latar belakang mereka yang berbeda. Latar belakang siswa yang berasal dari keluarga yang berbeda mengakibatkan tingkat kecerdasan dan pola berfikir yang berbeda. Selain latar belakang yang berbeda, kebanyakan siswa memiliki hasil belajar yang rendah.

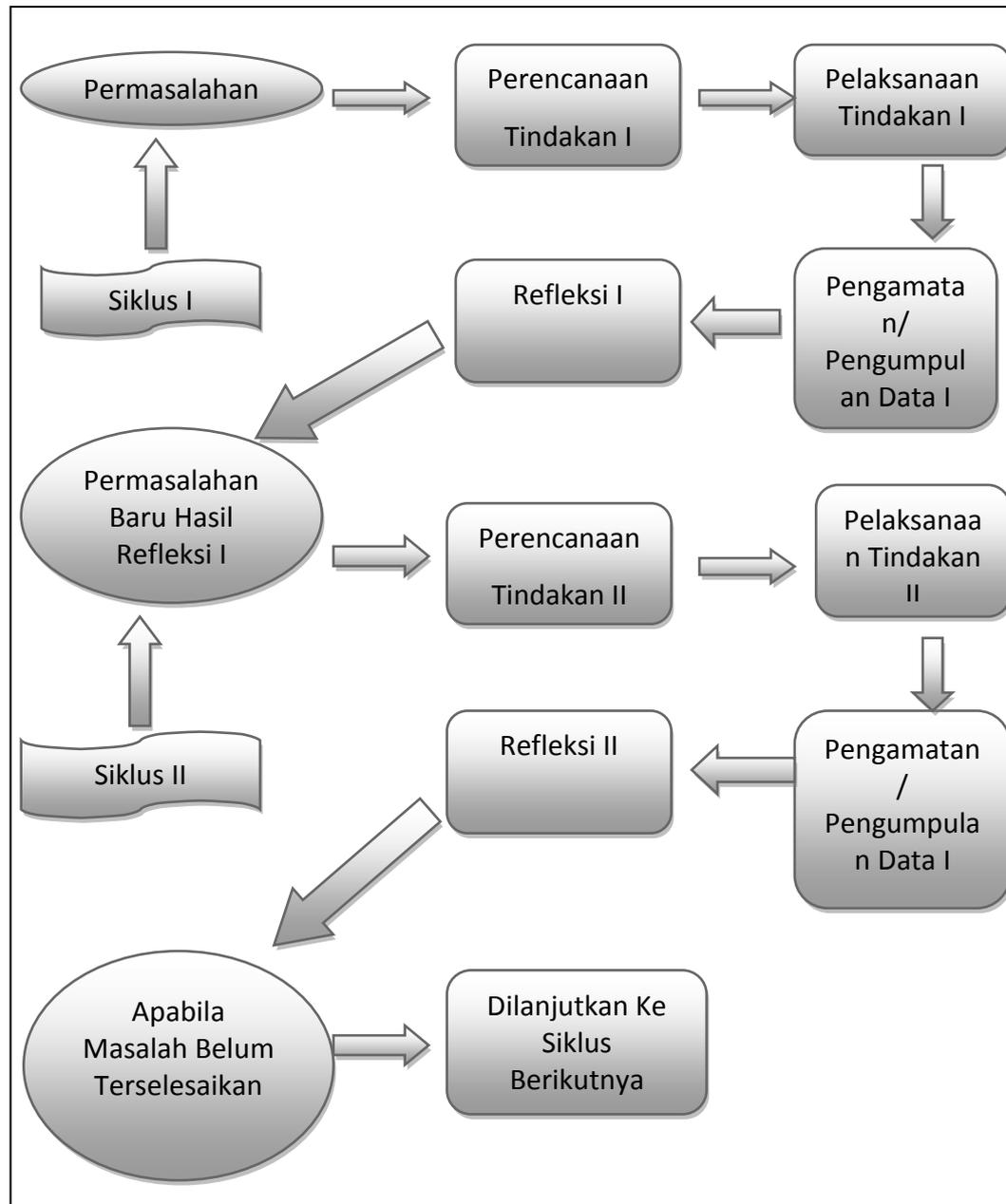
2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian. Objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada materi peluang.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) untuk memberi informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa.

Prosedur penelitian ini terdiri dari tahapan-tahapan berupa siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai dan siklus akan berhenti jika siswa telah mencapai ketuntasan dalam belajar baik klasikal yaitu jika dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah mencapai $\geq 70\%$. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu : 1) Tahap Perencanaan Tindakan, 2) Tahap Pelaksanaan Tindakan, 3) Tahap Pengamatan/observasi, 4) Tahap Refleksi. Untuk lebih lengkapnya berikut ini akan dikemukakan secara sistematis seperti terlihat pada skema dibawah ini:



Gambar 3.1 Skema dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu PTK maka penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Tiap siklus dilakukan dengan perubahan yang akan dicapai. Keempat tahapan tersebut terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan tindakan, dan refleksi tindakan, sebagai berikut:

1. Siklus I

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus I ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan ini adalah:

- 1) Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Membuat lembar kerja siswa dan lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar berlangsung.
- 4) Membuat lembar angket motivasi belajar.
- 5) Merancang tindakan selanjutnya.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan adalah tahap penerapan isi dari rancangan. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Melakukan apresepsi.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap pertemuan.
- 3) Guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi.
- 4) Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* seperti dalam rencana pembelajaran yang telah dibuat peneliti, dimana peneliti

bertindak sebagai pengamat yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.

- 5) Setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
- 6) Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antara siswa dengan guru.
- 7) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal latihan yang telah diberikan.
- 8) Memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.
- 9) Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan strategi tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberi tes siklus I kepada siswa untuk melihat hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus I.

c. Pengamatan / Observasi Tindakan

Pengamatan-pengamatan yang dilakukan adalah yang berhubungan dengan peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa. Observasi ini dilakukan secara bersamaan yaitu ketika kegiatan sedang berlangsung. Hal ini diukur melalui lembar angket dan lembar observasi yang telah dibuat.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengumpulkan data dan menganalisis data yang diperoleh dan mengambil kesimpulan dari tindakan yang telah dilakukan dan diamati. Dalam tahapan refleksi, peneliti juga melakukan evaluasi terhadap kekurangan atau kelemahan dari implementasi tindakan sebagai bahan dan pertimbangan untuk perbaikan disiklus berikutnya.

2. Siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah rencana pelaksanaan pengajaran disusun, guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Pada akhir tindakan diberi tes akhir/tes siklus II kepada siswa untuk melihat hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus II.

c. Pengamatan Tindakan

Pada tahapan ini pengamatan dilakukan dengan tujuan agar diketahui apakah kondisi belajar sudah terlaksana sesuai dengan

rencana pengajaran. Pengamatan yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika dan perubahan-perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan.

d. Refleksi terhadap Tindakan

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus II dan menganalisis untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan penerapan model pembelajaran *ARIAS* terintegrasi pada pembelajaran berdasarkan tindakan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, penelitian dapat memperbaiki kekurangan dan memaksimalkan baik metode, gaya belajar, dan sebagaimana pada siklus selanjutnya apabila belum efektif pembelajarannya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah seperangkat alat yang digunakan untuk mengumpulkan data sesuai dengan yang dibutuhkan dengan penelitian. Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti dengan menjaga validitas isi. Instrumen pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan lembar observasi dan lembar angket.

1. Lembar Observasi

Menurut Supardi dalam Arikunto (2008 : 127) mengemukakan bahwa “Observasi adalah kegiatan pengamatan untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran”. Observasi sebagai salah satu

teknik untuk mengamati secara langsung dengan teliti, cermat dan hati-hati terhadap fenomena dalam pembelajaran di kelas. Lembar observasi berupa catatan penting yang digunakan untuk mengamati hal-hal yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan kendala-kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Berikut ini merupakan aspek yang dinilai pada observasi aktivitas guru (terlampir pada lampiran).

Sedangkan observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan seberapa besar kemampuan belajar matematika siswa. Berikut ini merupakan aspek yang dinilai pada observasi aktivitas siswa (terlampir pada lampiran).

2. Lembar Angket

Angket adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data secara tertulis yang berisi daftar pertanyaan yang disusun secara khusus dan digunakan untuk menggali dan menghimpun keterangan atau informasi sebagaimana dibutuhkan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui tingkat motivasi belajar matematika siswa serta untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *ARIAS terintegrasi*.

3. Tes

Sebagai alat pengumpul data. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Tes yang diberikan sesuai dengan rencana pembelajaran, tes tersebut berbentuk tes uraian yang berjumlah 5 soal yang diberikan untuk masing-masing siklus yang akan dilakukan pada akhir pembelajaran.

4. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.

Tabel 3.1

Kisi-kisi instrumen motivasi belajar matematika

No	Indikator	Butir Pertanyaan	Nomor Butir	Jumlah
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.	Saya rajin belajar karena ingin nilai ulangan saya bagus dan mendapat rangking I .	1	3
		Saya belajar atas keinginan saya sendiri.	2	
		Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit.	3	
2	Adanya dorongan	Saya giat belajar matematika	4	

	dan kebutuhan dalam belajar.	karena saya tahu manfaat mempelajari materi peluang.		3
		Saat jam kosong saya memilih belajar mandiri.	5	
		Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada esok harinya.	6	
3	Ulet menghadapi kesulitan.	Saya berusaha mengerjakan soal meskipun jumlahnya banyak.	7	3
		Saya berusaha mencari sumber apabila menemukan kesulitan.	8	
		saya tidak bisa memecahkan soal matematika, saya akan terus mencoba.	9	
4	Lebih senang	Saya berusaha mengerjakan sendiri, apabila ada tugas dari		

	bekerja sendiri.	guru.	10	3
		Saya tidak mencontek teman ketika ujian.	11	
		Saya tidak bekerjasama dengan teman ketika mengerjakan ulangan matematika.	12	
5	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.	Saya menyukai tugas-tugas yang berbeda-beda setiap hari.	13	3
		Saya suka metode belajar dengan cara yang berbeda-beda.	14	
		Saya menyukai tugas-tugas baru yang belum pernah diberikan.	15	
6	Senang mencari dan memecahkan soal-soal matematika.	Saya senang apabila mendapat soal-soal baru dan saya berusaha untuk menjawabnya.	16	3
		Saya senang terhadap soal yang sulit (rumit).	17	
		Saya senang mencari soal-soal	18	

		di LKS untuk dipecahkan.		
7	Senang mengikuti pelajaran.	Saya aktif bertanya dalam pembelajaran matematika di kelas.	19	3
		Saya senang ketika guru mengajar pelajaran matematika.	20	
		Saya senang jika diminta maju ke depan kelas untuk mengerjakan suatu tugas.	21	
8	Tekun dalam belajar dan menghadapi tugas.	Saya teliti dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan guru.	22	3
		Setelah selesai belajar di rumah, saya mengerjakan latihan soal-soal.	23	
		Saya belajar matematika dengan giat meskipun tidak ada ulangan.	24	
Jumlah				24

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini untuk mengetahui kesimpulan terhadap penggunaan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* pada pembelajaran matematika. Analisis data dalam penelitian tindakan kelas dilakukan guna mengetahui seberapa besar keberhasilan tindakan dalam penelitian untuk perbaikan motivasi belajar siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dari angket motivasi belajar siswa, lembar observasi guru dan lembar observasi siswa.

Angket motivasi belajar matematika digunakan peneliti untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa. Seperti halnya lembar observasi, angket motivasi belajar matematika juga menggunakan *checklist*. Bedanya, pada angket motivasi belajar matematika siswa membubuhkan tanda *check* (✓) pada salah satu dari empat alternatif jawaban yang tersedia, yaitu selalu (SL), sering (SR), jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Kalimat pernyataan yang digunakan adalah pernyataan positif, sehingga jawaban selalu (SL) memiliki skor 4, sering (SR) memiliki skor 3, jarang (JR) memiliki skor 2, dan tidak pernah (TP) memiliki skor 1. Kemudian jumlah skor yang diperoleh dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{A} \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase motivasi belajar matematika siswa

F = Jumlah skor motivasi belajar matematika siswa

A = Jumlah skor maksimal ideal motivasi belajar matematika siswa

Persentase yang diperoleh kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kategori motivasi belajar matematika menggunakan model
ARIAS terintegrasi

Persentase	Kategori
86% - 100%	Sangat tinggi
71% - 85%	Tinggi
56% - 70%	Sedang
41% - 55%	Rendah
25% - 40%	Sangat rendah

(Zainal Arifin, 2011:233)

Analisa data dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu analisa perhitungan statistik :

1. Rata-rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana: f_i = Banyaknya siswa

x_i = nilai masing-masing siswa

2. Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa.

Untuk menghitung keefektifan dapat digunakan rumus ketuntasan belajar sebagai berikut :

$$TK = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria: $0\% \leq TK < 70\%$ = tidak tuntas

$70\% \leq TK \leq 100\%$ = tuntas

Adapun tingkat Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMK TI Harapan Mekar 1 Medan adalah 70, maka dalam penelitian ini peneliti menetapkan tingkat ketuntasan belajar matematika siswa berdasarkan pada KKM yang berlaku disekolah tersebut. Selanjutnya, dapat diketahui apakah ketuntasan belajar secara klasikal dengan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Dimana: D = prestasi kelas yang telah mencapai daya serap $\geq 70\%$

X = Jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 70\%$

N = jumlah siswa

Jadi dalam penelitian ini dikatakan tuntas apabila siswa mencapai skor 70% keatas dan tuntas secara klasikal 85% keatas.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil SMK Tempat Penelitian

Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMK TI Harapan Mekar 1 Medan yang beralamat di JL.Marelan Raya No. 77 Medan Marelan. SMK TI Harapan Mekar 1 Medan didirikan pada tahun 1988 . Untuk tahun pelajaran 2017/2018 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan memiliki jumlah siswa–siswi sebanyak 822 orang.

Proses KBM disekolah dimulai dari jam 7.15 WIB dan berakhir pada pukul 13.00 WIB. Kedisiplinan, kerapian, dan kebersihan adalah sebagai motto sekolah dan sebagai tata tertib sekolah apabila ada siswa-siswi yang melanggar tata tertib sekolah misalnya seperti siswa dan siswi terlambat hadir ke sekolah maka siswa-siswi tersebut akan dikenakan sanksi dan hukuman yang bentuknya dapat bermacam macam seperti, membersihkan lapangan sekolah, membersihkan kamar mandi dan lain lain. Untuk pengaturan waktu proses KBM , pihak sekolah menggunakan bell dan lonceng yang ada di kantor guru. Pada pergantian waktu antara mata pelajaran yang satu dengan mata pelajaran lainnya dilakukan setiap 45 menit sekali. Dan guru piket mempunyai tugas untuk menggantikan jam pelajaran atau membunyikan bell sekolah sebagai pergantian jam pelajaran.

Untuk pelaksanaan KBM dan pengelolaan sekolah lainnya, infrastruktur sekolah yaitu berupa ruangan juga memiliki peranan penting yang dapat digunakan sesuai dengan fungsinya masing-masing diantaranya adalah :

1. Ruang kepala sekolah : 1 ruangan
2. Ruang guru : 1 ruangan
3. Ruang wakil kepala sekolah : 1 ruangan
4. Ruang belajar siswa : 20 ruangan
5. Work Shop TKR : 3 ruangan
6. Work Shop TKJ : 2 ruangan
7. Laboratorium Komputer : 2 ruangan
8. Rumah penjaga sekolah : 1 ruangan
9. Kantin : 2 ruangan
10. Kantor administrasi : 1 ruangan
11. Ruang perpustakaan : 1 ruangan
12. Toilet guru : 1 ruangan
13. Toilet siswa-siswi : 5 ruangan
14. Gudang peralatan : 1 ruangan
15. Lapangan Olahraga : 2 tempat

Ketika akan memulai pelajaran guru mengucapkan salam terlebih dahulu yang kemudian diikuti siswa dengan jawaban salam juga. Sebelum masuk ke pokok pembahasan yang baru, adakalanya seorang guru mengadakan post test (latihan) untuk menguji ingatan siswa terhadap materi yang telah berlalu. Pada waktu mengajar, guru memberika penjelasan, materi, contoh dan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Pada akhir pelajaran guru menyampaikan rangkuman atau ringkasan materi yang diikuti dengan pemberian tugas kepada siswa untuk dikerjakan dirumah dan tidak dilupakan pula guru memberikan motivasi kepada para siswa agar mereka semangat dalam melaksanakan tugas serta kewajiban mereka sebagai pelajar.

B. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, peneliti mengadakan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberikan tindakan, yaitu kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. Guru kelas, guru bidang kurikulum dan kesiswaan, dan peneliti melakukan diskusi untuk mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi oleh siswa sebelum melakukan tindakan. Selain masih rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika, masalah utama dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa yang tidak memenuhi KKM. Hal ini dipengaruhi oleh kurang bervariasinya dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, perlu dilakukan tindakan yang sesuai dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan

model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal materi peluang.

Motivasi belajar dapat dilihat dari 3 macam indikator yaitu: motivasi siswa dalam bertanya, motivasi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan dan motivasi siswa dalam menulis catatan. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan diperoleh beberapa keterangan atau gambaran bahwa dari sejumlah 36 siswa yaitu, 1) Motivasi siswa dalam bertanya hanya sebesar (8,33%), 2) Motivasi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan (50%), dan 3) motivasi siswa dalam menulis catatan (61,11%). Selain rendahnya motivasi belajar siswa, terdapat masalah lain yaitu rendahnya hasil belajar siswa. Data tentang kondisi awal motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat disajikan dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1

Data Kondisi Awal Motivasi Belajar Matematika

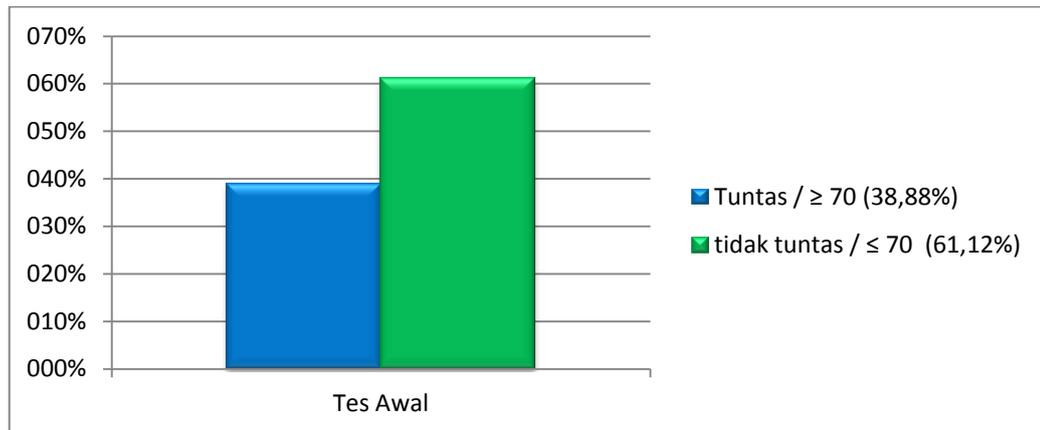
Sub Fokus	Indikator	Persentase Siswa
1. Motivasi Siswa	a. Motivasi siswa dalam bertanya.	(8,33%)
	b. Motivasi siswa dalam mengerjakan soal latihan.	(50%)
	c. Motivasi siswa dalam menulis catatan.	(61,11%)

Untuk mengukur kemampuan awal siswa, diberikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal uraian pokok bahasan peluang. Dilihat dari hasil tes awal kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan belum dapat dikatakan tuntas karena ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes awal siswa yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi tes awal dari 36 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 14 orang siswa (38,88%) yang telah mencapai nilai ≥ 70 (syarat ketuntasan belajar / KKM) dan 22 orang siswa (61,12%) yang belum mencapai nilai ≥ 70 . Rata-rata nilai tes awal dikelas X TKJ-2 adalah 57,38 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa dalam belajar matematika masih rendah. Dan dari deskripsi awal yang telah dipaparkan diatas peneliti menyusun tindakan siklus I.

Tabel 4.2
Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal

No	Katagori	Jumlah Siswa	Persentase
1	Tuntas	14	38,88%
2	Tidak Tuntas	22	61,12%

Kemudian hasil tabel di atas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar sebagai berikut:



Gambar 4.1

Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Awal

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan siswa untuk mengetahui letak kesulitan siswa. ternyata siswa menjawab bahwa mereka sulit untuk memahami suatu pernyataan dan kalimat terbuka serta nilai kebenaran dari suatu pernyataan.

Dari kondisi awal kelas sebelum peneliti menerapkan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* banyak siswa yang belum tuntas, tidak adanya semangat siswa dalam mengikuti pelajaran ataupun mengerjakan soal-soal yang diberikan dan tidak tampaknya kemampuan yang menonjol pada siswa tersebut. Sehingga peneliti merencanakan tindakan penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* agar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada materi peluang.

C. Deskripsi Siklus I

1. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I

Berdasarkan kondisi awal diatas dari kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan Tahun Pelajaran 20147/2018 maka peneliti memulai perencanaan tindakan kelas siklus I:

- 1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*.
- 2) Merumuskan indikator yang akan dicapai.
- 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*.
- 4) Membuat instrumen berupa lembar soal uraian dan lembar observasi yang akan digunakan dalam siklus penelitian.
- 5) Membuat lembar angket motivasi belajar.

2. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I

Pada pelaksanaan pembelajaran yang bertindak sebagai guru dan pengamat dikelas adalah peneliti, dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Materi yang diajarkan adalah pada pokok bahasan peluang. Proses belajar mengajar yang dilakukan peneliti merupakan pengembangan dan pelaksanaan dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun pada tahap perencanaan.

Adapun pelaksanaan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru menganalisis karakter siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa, minat bakat siswa, dan lain sebagainya.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan indikator materi yang telah disusun dalam RPP.
- 3) Guru memulai pembelajaran dengan memperkenalkan dan menjelaskan terlebih dahulu model pembelajaran *ARIAS teintegrasi* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- 4) Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* seperti dalam rencana pembelajaran yang telah dibuat, dimana peneliti juga bertindak sebagai pengamat yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.
- 5) Setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
- 6) Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antara siswa dengan guru.
- 7) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal latihan yang telah diberikan.
- 8) Memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.

- 9) Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan strategi tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberi tes siklus I kepada siswa untuk melihat hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus I.

3. Pengamatan Tindakan Kelas Siklus I

Pengamatan yang dilaksanakan peneliti mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil observasi pengelolaan kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3
Hasil Observasi Pengelolaan Kelas Siklus I

No	Aspek Kegiatan Yang Diamati	Skor				Jumlah	Rata-rata \bar{x}
		1	2	3	4		
1.	Memulai dan mengakhiri pelajaran			√		3	0.75
2.	Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran		√			2	0.5
3.	Menyajikan contoh soal				√	4	1
4.	Menguasai bahan ajar			√		3	0.75
5.	Penyajian jelas dan sistematis		√			2	0.5
6.	Memberikan latihan soal yang mengaktifkan semua siswa			√		3	0.75
7.	Merevisi hasil kerja dan memberikan penghargaan			√		3	0.75
8.	Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban yang sebanyak-banyaknya		√			2	0.5
9.	Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa		√			2	0.5
10.	Mengadakan evaluasi			√		3	0.75
Jumlah			8	1 5	4	27	6.75

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pengamatan terhadap pengelolaan kelas masih rendah. Dapat dilihat untuk skor tertinggi 4 pada

aspek pengamatan yaitu menyajikan contoh soal, sedangkan untuk skor terendah 2 terdapat pada beberapa aspek pengamatan yaitu mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran, penyajian jelas dan sistematis, mengajukan pertanyaan dan memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya serta mengerjakan kembali apa yang belum dipahami oleh siswa. Untuk meningkatkan aspek yang rendah tersebut peneliti harus lebih teliti lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan prosedur yang telah dirancang.

2) Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi aktivitas siswa berikut ini:

Tabel 4.4
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No.	Indikator	Skor
1	Keseriusan siswa dalam mengikuti pelajaran	2
2	Keseriusan siswa mengerjakan soal latihan	2,5
3	Keaktifan dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan	2,35
4	Mampu memberi saran / pendapat dalam diskusi	2,4
5	Kemauan membantu teman dalam mengerjakan soal	1,5
6	Membuat catatan penting/ menulis penjelasan guru	1,75
7	Mampu beraktivitas dan bekerja sama dalam memecahkan masalah yang dihadapi	2,5
8	Bersemerang dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	2,85
Total Skor		17,85
Rata-rata		2,23
Keterangan		Cukup

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I masih berada pada katagori cukup dengan total skor 17,85 dan rata-rata 2,23 hal ini belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Hal ini disebabkan oleh indikator yang belum sesuai dengan harapan.

Berdasarkan masalah atau penyebab dari randahnya hasil observasi siswa diatas, peneliti menyimpulkan solusi atas masalah tersebut mengevaluasi dan memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat dan semangat dan proses pembelajaran berlangsung.

3) Pengamatan terhadap motivasi belajar siswa pada siklus I ditinjau dari proses belajar yang berlangsung maka motivasi siswa cenderung meningkat dari kondisi awal terhadap indikator yang di teliti, untuk itu lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5

Data Motivasi Belajar Matematika Siklus I

Sub Fokus	Indikator	Persentase Siswa
1. Motivasi Siswa	a. Motivasi siswa dalam bertanya.	(33,33%)
	b. Motivasi siswa dalam mengerjakan soal latihan.	(72,22%)
	c. Motivasi siswa dalam menulis catatan.	(77,77%)

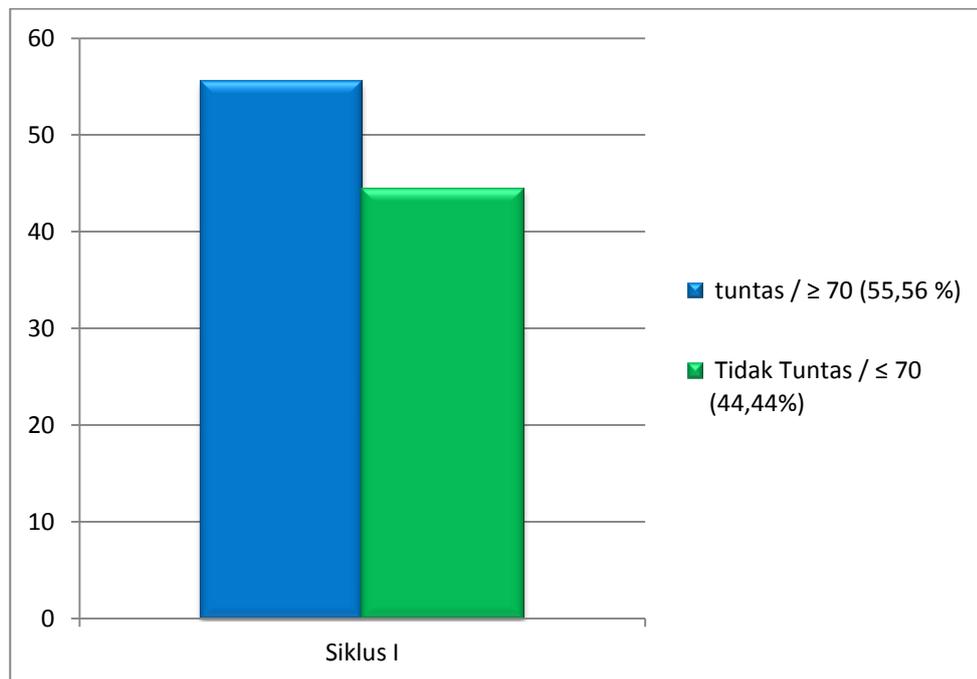
4) Pengamatan terhadap kemampuan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran masih sangat rendah walaupun terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, peningkatan yang terjadi belum sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti karena ketuntasan klasikalnya belum

mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes siklus I yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi tes awal dari 36 siswa yang ada di kelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 20 orang siswa (55,56%) yang telah mencapai nilai ≥ 70 (syarat ketuntasan belajar / KKM) dengan nilai tertinggi 80, dan 16 orang siswa (44,44%) yang belum mencapai nilai ≥ 70 dengan nilai terendah 45. Nilai rata-rata tes hasil belajar siklus I pada siswa XTKJ-2 adalah 69,52.

Tabel 4.6
Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	Tuntas	20	55,56%
2	Tidak Tuntas	16	44,44%

Kemudian hasil tabel di atas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siklus I sebagai berikut:



Gambar 4.2

Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I

4. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Dari hasil observasi diatas, ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan dan hasil belajar siswa dari tes kemampuan awal, tetapi pembelajaran belum berjalan dengan baik. Hal tersebut dilihat dari kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sementara pencapaian hasil belajar siswa menunjukkan sebagian besar siswa mampu mencapai ketuntasan belajar, secara klasikal belum memenuhi kriteria.

Adapun refleksi yang dapat diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Kurang tepat pengelolaan pembelajaran didalam kelas. Dapat dilihat dari hasil observasi pengelolaan kelas, masih banyak aspek pengamatan yang memiliki skor yang rendah.

- 2) Hasil observasi aktivitas siswa masih dikategorikan cukup dan terbilang masih rendah. Dapat dilihat dari skor yang didapat berdasarkan beberapa aspek yang diamati seperti yang terdapat dalam indikator tersebut. Beberapa siswa kurang memahami konsep yang dipelajari. Diketahui ternyata masih ada beberapa siswa yang belum menguasai materi peluang. Terlihat dari jumlah siswa yang tuntas hanya 20 orang dengan persentase $\leq 70\%$.

Dengan demikian peneliti harus melanjutkan penelitian dengan memaksimalkan pembelajaran model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* pada siklus berikutnya.

D. Deskripsi siklus II

Adapun kegiatan dari deskripsi siklus II yang akan dilakukan peneliti dalam pembahasan penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II

Adapun perencanaan pembelajaran siklus II ini berdasarkan refleksi siklus I, sebagai berikut:

- 1) Peneliti lebih rinci menganalisis kemampuan siswa yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh lagi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siswa.
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*.

- 3) Peneliti akan lebih intensif membimbing siswa yang selalu mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi pembelajaran yang dibahas.
- 4) Memberikan motivasi yang lebih kepada kelompok-kelompok belajar agar lebih aktif dan kreatif lagi dalam mengikuti diskusi belajar.
- 5) Menyiapkan soal tes latihan yang akan diberikan pada siswa
- 6) Membuat instrumen berupa lembaran soal uraian dan lembaran observasi yang digunakan dalam siklus penelitian.
- 7) Memberikan motivasi dan penghargaan kepada kelompok yang aktif.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada pelaksanaan tindakan siklus II yang akan dilakukan tidak jauh berbeda dengan siklus I. Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus II yang dilakukan peneliti adalah:

- 1) Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru menganalisis karakter siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan-kesulitan yang dialami siswa.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan indikator materi yang telah disusun dalam RPP.
- 3) Guru memulai pembelajaran dengan memperkenalkan dan menjelaskan kembali model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya.
- 4) Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* seperti dalam rencana

pembelajaran yang telah dibuat, dimana peneliti juga bertindak sebagai pengamat yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.

- 5) Guru lebih memotivasi dan menerangkan kepada siswa bahwa kelas mereka itu dipenuhi oleh individu yang penuh bakat dan pengalaman.
- 6) Guru memberi saran bahwa salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi dan menunjukkan kelebihan yang dimiliki kelas adalah dengan lebih banyak mengajukan pertanyaan.
- 7) Guru meminta siswa untuk lebih aktif dalam mendiskusikan materi.
- 8) Guru memberikan bahan ajar kepada siswa untuk dipelajari masing-masing siswa.
- 9) Guru lebih membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dan mengamati kerja siswa pada setiap kelompok serta bertindak sebagai fasilitator.
- 10) Setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
- 11) Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antara siswa maupun kepada guru.
- 12) Guru kembali memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.
- 13) Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan model pembelajaran tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberi tes

siklus II kepada siswa untuk melihat hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus II.

3. Pengamatan Tindakan Kelas Siklus II

Adapun keberhasilan siswa yang diperoleh pada siklus II ini adalah sebagai berikut:

1) Hasil observasi pengelolaan kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7
Hasil Observasi Pengelolaan Kelas Siklus II

No.	Aspek Kegiatan Yang Diamati	Skor				Jumlah	Rata-rata \bar{x}
		1	2	3	4		
1.	Memulai dan mengakhiri pelajaran			√		3	0.75
2.	Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran			√		3	0.75
3.	Menyajikan pelajaran secara terurut				√	4	1
4.	Menguasai bahan ajar				√	4	1
5.	Penyajian jelas dan sistematis			√		3	0.75
6.	Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa				√	4	1
7.	Merevisi hasil kerja dan memberikan penghargaan			√		3	0.75
8.	Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban yang sebanyak-banyaknya				√	4	1
9.	Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa				√	4	1
10.	Mengadakan evaluasi				√	4	1
Jumlah				12	24	36	9

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pengamatan terhadap pengelolaan kelas sudah dapat dikategorikan baik. Dapat dilihat untuk skor tertinggi 4 dan 3 pada beberapa aspek pengamatan sedangkan untuk skor

terendah 1 dan 2 sudah tidak terlihat pada aspek pengamatan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengamatan pada pengelolaan kelas yang dilaksanakan sudah baik dan mengalami peningkatan.

- 2) Selanjutnya hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No.	Indikator	Skor
1	Keseriusan dalam mengikuti pelajaran	3,6
2	Keseriusan siswa mengerjakan soal latihan	3,5
3	Keaktifan dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan	3,7
4	Mampu memberi saran / pendapat dalam diskusi kelompok	3,3
5	Kemauan membantu teman dalam mengerjakan soal	3,5
6	Membuat catatan penting/ menulis penjelasan guru	3,8
7	Mampu beraktivitas dan bekerjasama dalam memecahkan masalah yang dihadapi	3,3
8	Bersemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	3,4
Total Skor		27,6
Rata-rata		3,45
Keterangan		Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas siswa sudah berada pada kategori baik dengan total skor 30,7 dan rata-rata 3,41, hal ini sudah sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang baik dari semua indikator aktivitas yang dinilai, dengan perolehan rata-rata 3,41 dan termasuk kedalam katagori aktivitas baik.

- 3) Pengamatan terhadap motivasi belajar siswa pada siklus II ditinjau dari proses belajar yang berlangsung maka motivasi siswa cenderung

meningkat dari kondisi awal dan Siklus I sesuai indikator yang di teliti, untuk itu lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9

Data Motivasi Belajar Matematika Siklus II

Sub Fokus	Indikator	Persentase Siswa
1. Motivasi Siswa	a. Motivasi siswa dalam bertanya.	(50%)
	b. Motivasi siswa dalam mengerjakan soal latihan.	(94,44%)
	c. Motivasi siswa dalam menulis catatan.	(94,44%)

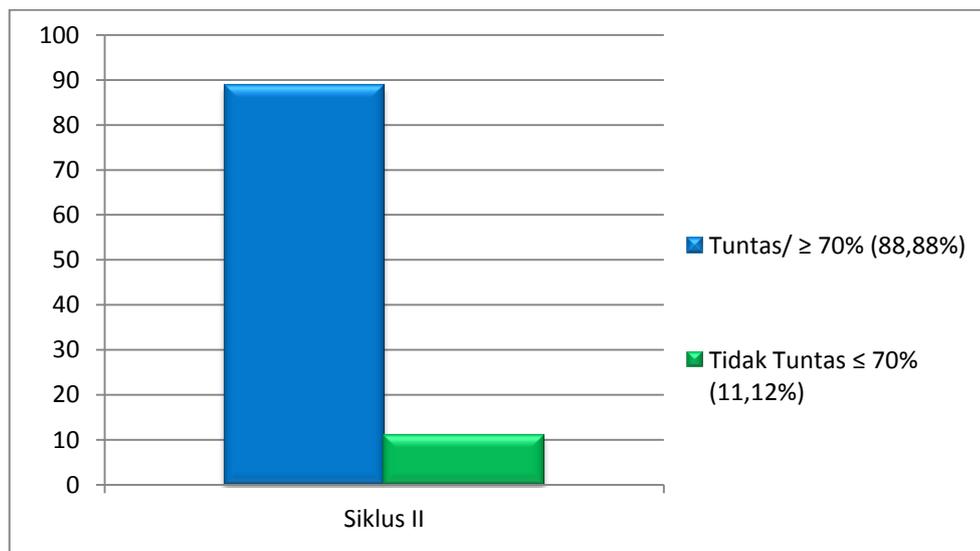
4) Pengamatan terhadap kemampuan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran sudah sangat baik, terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, ke tes siklus I dan peningkatan juga terjadi pada siklus II, ini telah sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti karena ketuntasan klasikalnya telah mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes siklus II yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi tes awal dari 36 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 32 orang siswa (88,88%) yang telah mencapai nilai ≥ 70 (syarat ketuntasan belajar / KKM) dengan nilai tertinggi 90, dan 4 orang siswa (11,12%) yang belum mencapai nilai ≥ 70 dengan nilai terendah 65. Nilai rata-rata tes hasil belajar siklus II pada siswa X TKJ-

2 adalah 81,61 dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya terjadi peningkatan yang baik terhadap hasil belajar siswa, dan siklus pun berhenti karena pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal.

Tabel 4.10
Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II

No	Katagori	Jumlah Siswa	Persentase
1	Tuntas	32	88,88%
2	Tidak Tuntas	4	11,12%

Kemudian hasil tabel di atas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siklus II sebagai berikut:



Gambar 4.3
Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

4. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada siklus II kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *ARIAS*

terintegrasi mengalami peningkatan, seluruh siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga pembelajaran menjadi semakin efektif. Hal tersebut dapat dilihat pada pencapaian hasil belajar siswa yang meningkat dari tes awal, tes tindakan kelas siklus I dan tes tindakan kelas siklus II. Hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada materi peluang.

E. Pembahasan Penelitian

Uraian dalam penelitian adalah motivasi dan hasil belajar siswa yang semakin meningkat dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* adalah model pembelajaran baru, siswa diminta aktif dalam pembelajaran serta menumbuhkan minat belajar agar terciptanya motivasi dari dalam diri siswa.

Pada hasil penelitian observasi dan hasil refleksi pada siklus I hasilnya masih ada siswa yang kurang aktif dan ikut berpartisipasi pada saat pembelajaran dengan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini baru pertama kali diterapkan dalam pembelajaran matematika oleh guru di SMK TI Harapan Mekar 1 Medan, namun hal ini tidak terlalu mengganggu proses belajar mengajar. Kurangnya perhatian guru merupakan salah satu penyebab rendahnya motivasi belajar siswa, sering kali guru hanya memperhatikan siswa yang berada didepan kelas saja. Selain faktor guru, terdapat juga faktor siswa yang belum terbiasa

dengan penerapan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Hal ini dapat dilihat ketika didalam bertanya dan mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Selain itu masih banyak siswa yang kurang teliti dalam mengerjakan soal latihan materi peluang. Selain itu, guru juga menemukan banyak siswa yang cepat menyerah ketika mereka mengerjakan soal yang sedikit rumit atau yang sedikit berbeda dari contoh yang diberikan guru, walaupun ketika diterangkan mereka sudah mengerti. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru selalu memberikan motivasi agar mereka selalu aktif bertanya jika belum memahami materi yang diajarkan, sehingga siswa menjadi semangat untuk mengerjakan soal dan aktivitas siswa meningkat.

Hasil observasi pengelolaan kelas pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.11
Hasil Observasi Pengelolaan Kelas

No	Aspek Kegiatan Yang Diamati	Siklus I		Siklus II	
		Jlh	Rata-rata \bar{x}	Jlh	Rat a-rata \bar{x}
1.	Memulai dan mengakhiri pelajaran	3	0.75	3	0.75
2.	Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran	2	0.5	3	0.75
3.	Menyajikan pelajaran langkah demi langkah	4	1	4	1
4.	Menguasai bahan ajar	3	0.75	4	1
5.	Penyajian jelas dan sistematis	2	0.5	3	0.75
6.	Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa	3	0.75	4	1
7.	Merevisi hasil kerja dan memberikan penghargaan	3	0.75	3	0.75
8.	Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban yang	2	0.5	4	1

	sebanyak-banyaknya				
9.	Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa	2	0.5	4	0.75
10.	Mengadakan evaluasi	3	0.75	4	1
Jumlah		27	6.75	36	9

Hasil observasi aktivitas belajar siswa dimulai dari siklus I sampai siklus

II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12
Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II
		Skor	Skor
1	Keseriusan dalam mengikuti pelajaran	2	3,6
2	Keseriusan siswa mengerjakan soal latihan	2,5	3,5
3	Keaktifan dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan	2,35	3,3
4	Mampu memberi saran / pendapat dalam diskusi	2,4	3,2
6	Kemauan membantu teman dalam mengerjakan soal	1,5	3,5
7	Membuat catatan penting/ menulis penjelasan guru	1,75	3,4
8	Mampu beraktivitas dan bekerja sama dalam memecahkan masalah yang dihadapi	2,5	3,3
9	Bersehat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	2,85	3,4
Total Skor		17,85	30,7
Rata-rata		2,23	3,41
Keterangan		Cukup	Baik

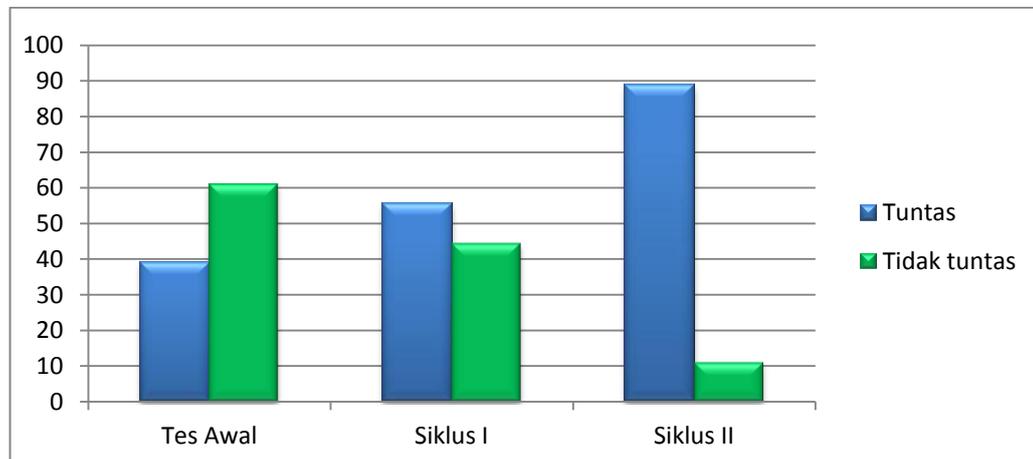
Hasil tes ketuntasan belajar siswa dimulai dari tes kemampuan awal sampai siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13
Persentase Hasil Belajar Siswa

Siklus	Rata-Rata Hasil Belajar Siswa	Tingkat Ketuntasan Klasikal
Tes Awal	57,38	38,88%

Siklus I	69,52	55,56%
Siklus II	81,61	88,88%

Adapun grafik persentasenya sebagai berikut:



Gambar 4.4
Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa dari Tes Awal Sampai Tes Siklus II

Keterangan diatas untuk lebih jelasnya, dirangkum sebagai berikut:

1. Untuk pengelolaan kelas pembelajaran setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*, pemaksimalan motivasi kepada siswa, pemberian tugas dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran yang aktif. Hal ini dapat dilihat dari hasil pada lembar observasi kegiatan pembelajaran siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.
2. Untuk aktivitas siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*, pemaksimalan motivasi kepada siswa, pemberian tugas dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran yang aktif. Hal ini dapat dilihat

dari hasil observasi penelitian aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.

3. Dari penjelasan tiap-tiap siklus terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian sebelum diberi tindakan, tingkat ketuntasan belajar siswa hanya 38,88% dengan nilai rata-rata 57,38. Kemudian setelah diberi tindakan melalui model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 55,56% dengan nilai rata-rata 69,52 ini berarti terjadi peningkatan sebesar 16,68% dari tes sebelumnya. Kemudian diberikan tindakan pada siklus II melalui model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 88,88% dengan nilai rata-rata 81,61, mengalami peningkatan sebesar 33,32%. Dan Persentase keseluruhan motivasi siswa dengan nilai 71% ini di hitung dari angket yang diberikan dengan kategori tinggi.
4. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan dan dinyatakan bahwa pembelajaran melalui model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas X TKJ-2 semester genap di SMK TI Harapan Mekar 1 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018, khususnya pada materi peluang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Proses pembelajaran matematika yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*. Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi antara peneliti, guru matematika, dan kepala sekolah di kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan T.P 2017/2018 dapat disimpulkan:

1. Penggunaan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dikelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018.
2. Respon siswa tergolong baik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*, terlihat motivasi siswa meningkat sehingga siswa terpancing untuk lebih giat belajar matematika.
3. Penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran meningkat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan belajar dari hasil evaluasi siswa secara klasikal dengan kondisi awal 38,88% kemudian dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* pada siklus I ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 57,38%. Kemudian pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi*

ketuntasan belajar siswa semakin meningkat dari siklus I yaitu dengan ketuntasan 88,88%.

4. Berdasarkan hasil penelitian, ternyata melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika, disarankan mengajar matematika menggunakan model pembelajaran *ARIAS terintegrasi* sebagai alternatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.
2. Kepada guru, hendaknya dalam pembelajaran matematika agar selalu melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk memotivasi siswa dan mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih aktif dalam bekerja sama dengan teman sekelompok pada saat diskusi khususnya pada pelajaran matematika agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik dan sesuai standart yang ditentukan.
4. Bagi peneliti lain, sebaiknya memperhatikan kelemahan yang ada didalam penelitian ini sehingga kedepannya diharapkan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman. 2016. *Interaksi & Motivasi belajar mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Aqib, Zainal dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi 2016. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Erwik dkk. 2014. *Implementasi Model Pembelajaran ARIAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Vi pada semester 1 Sekolah Dasar Negeri 3 Patas Kecamatan Gerokgak Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014). [Online] tersedia:
<http://download.portalgaruda.org/article> [5/9/2016]
- Hendriana, Heris. 2016. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Laksmi, dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V*. e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol:4 No: 1 Tahun 2016).
- Nasution, Elfrianto . 2014. *Panduan Penulisan Skripsi*. Medan : UMSU
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Prasetia, Indra. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Medan : UMSU.

Rahman, Muhammat. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS teintegratif* . Jakarta :

Prestasi Pustakaraya

Sudjana. 2012. *Metoda Statistik*. Bandung : Tarsito.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : **ZULKHAN RAMADHANY**
Tempat/TanggalLahir : Medan, 07 Februari 1996
NPM : 1402030081
JenisKelamin : Laki-laki
Status : Belum Menikah
Anak Ke- : 2 dari 3 Bersaudara
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Nama Ayah : Mariadi
NamaIbu : Ngatini
Alamat : Jl.Veteran Pasar VIII Gg.Cempaka 1 Helvetia-
Medan
Email : zulkhanramadhany77@gmail.com

Pendidikan Formal :

1. Tahun 2001-2002, Tamat dari TK Hidayatus Shibyan
2. Tahun 2002-2008, Tamat dari SD Swasta PAB 4 Desa Manunggal
3. Tahun 2008-2011, Tamat dari SMP Negeri 1 Labuhan Deli
4. Tahun 2011-2014, Tamat dari SMA Negeri 1 Labuhan Deli
5. Tahun2014,TercatatsebagaiMahasiswapadaFakultasKeguruandanIlmuPendidikanJurusan Matematika (S-1) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan

Medan, Maret 2018
Penulis

Zulkhan Ramadhany

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

SIKLUS I

Nama sekolah	: SMK TI HARAPAN MEKAR 1 MEDAN
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas /	: X / 2
Semester	: Teknik Komputer Jaringan
Program	: 4 x 40 menit
Alokasi Waktu	: 1 Memecahkan masalah dengan konsep teori
Standar	: peluang.
Kompetensi	: 1.2 Menghitung peluang suatu kejadian.
Kompetensi Dasar	• Menentukan ruang sampel suatu percobaan.
Indikator	• Menentukan peluang suatu kejadian dari berbagai situasi dan penafsirannya.

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menentukan ruang sampel suatu percobaan.
- b. Peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian dari berbagai situasi dan penafsirannya.

B. Materi Ajar

- a. Percobaan, ruang sampel, dan kejadian.
- b. Peluang suatu kejadian.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi dan model ARIAS.

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ **Pertemuan Pertama**

❖ **Pendahuluan**

Apersepsi : -

Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menentukan ruang sampel suatu percobaan.

❖ **Kegiatan Inti**

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu misalkan dalam bentuk lembar kerja, tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain,

dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan, atau pemberian contoh-contoh materi untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb) mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan : buku paket, yaitu buku Matematika Program Keahlian Teknologi Kelas X mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian).

- b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara menentukan percobaan, ruang sampel, dan kejadian.
- c. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai cara menentukan percobaan, ruang sampel, dan kejadian.
- d. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai cara menentukan percobaan, ruang sampel, dan kejadian dari Aktivitas Kelas dalam buku paket sebagai tugas individu.
- e. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal dari Aktivitas Kelas dalam buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal latihan dalam buku paket sebagai tugas individu.

❖ **Penutup**

- a. Peserta didik membuat rangkuman dari materi mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian.
- b. Peserta didik dan guru melakukan refleksi.
- c. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) berkaitan dengan materi mengenai cara menentukan percobaan, ruang sampel, dan kejadian dari Aktivitas Kelas yang belum terselesaikan di kelas dan latihan atau dari referensi lain.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Program Keahlian Teknologi Kelas X
- Buku referensi lain.
- Lembar Kerja Siswa

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian

Teknik : tes.
Bentuk Instrumen : uraian obyektif.
Contoh Instrumen :

1. Dalam percobaan pelemparan sebuah dadu setimbang, K menyatakan kejadian munculnya mata dadu bilangan genap. Peluang kejadian K adalah...

Pembahasan:

$$nK = 3$$

$$nS = 6$$

$$\text{Sehingga } PK = nK / nS = 3/6 = 1/2$$

Jawaban: D

2. Seorang siswa memegang kartu remi yang berjumlah 52 buah dan meminta temannya untuk mengambil sebuah kartu secara acak. Peluang terambilnya kartu hati adalah....

Pembahasan:

$$nK = 13$$

$$nS = 52$$

$$\text{Jadi } PK = nK / nS = 13/52 = 1/4$$

Jawaban: D

3. Dua buah dadu dilemparkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul jumlah angka kedua dadu sama dengan 3 atau 10 adalah....

Pembahasan:

Dua kejadian pada pelemparan dua buah dadu, $n(S) = 36$,

A = jumlah angka adalah 3

B = jumlah angka adalah 10

Dari ruang sampel pelemparan dua buah dadu, diperoleh

$$A = \{(1, 2), (2, 1)\}$$

$$B = \{(4, 6), (5, 5), (6, 4)\}$$

$$n(A) = 2 \rightarrow P(A) = 2/36$$

$$n(B) = 3 \rightarrow P(B) = 3/36$$

Tidak ada yang sama antara A dan B, jadi $n(A \cap B) = 0$

Sehingga peluang "A atau B" adalah

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

$$= 2/36 + 3/36$$

$$= 5/36$$

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Medan , 2018
Peneliti

Yudi Hidayat,S.Pd

Zulkhan Ramadhany

Kepala sekolah

Martua Nasution,ST

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

SIKLUS II

Nama sekolah	: SMK TI HARAPAN MEKAR 1 MEDAN
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas /	: X / 2
Semester	: Teknik Komputer Jaringan
Program	: 4 x 40 menit
Alokasi Waktu	: 1 Memecahkan masalah dengan konsep teori
Standar	: peluang.
Kompetensi	: 1.2 Menghitung peluang suatu kejadian.
Kompetensi Dasar	• Menggunakan frekuensi harapan atau frekuensi relatif dalam pemecahan soal dan penafsirannya.
Indikator	

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menggunakan frekuensi harapan atau frekuensi relatif dalam pemecahan soal dan penafsirannya.
- b. Peserta didik dapat merumuskan aturan penjumlahan dan perkalian dalam peluang kejadian majemuk dan penggunaannya.

B. Materi Ajar

- a. Frekuensi harapan.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi dan model ARIAS.

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ **Pertemuan Pertama**

❖ **Pendahuluan**

Apersepsi : Mengingat kembali mengenai cara menentukan

Motivasi : percobaan, ruang sampel, dan kejadian.

Agar peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian dari berbagai situasi dan penafsirannya serta menggunakan frekuensi harapan atau frekuensi relatif

dalam pemecahan soal dan penafsirannya.

❖ **Kegiatan Inti**

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu misalkan dalam bentuk lembar kerja, tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan, atau pemberian contoh-contoh materi untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb) mengenai peluang suatu kejadian, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan : buku paket, yaitu buku Matematika Program Keahlian Teknologi Kelas X mengenai peluang suatu kejadian dan mengenai frekuensi harapan).
- b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara menentukan peluang suatu kejadian dan frekuensi harapannya.
- c. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai peluang suatu kejadian dan mengenai frekuensi harapan.
- d. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai cara menentukan peluang suatu kejadian dan frekuensi harapan dari Aktivitas Kelas dalam buku paket sebagai tugas individu.
- e. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal dari Aktivitas Kelas dalam buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal latihan dalam buku paket sebagai tugas individu.

❖ **Penutup**

- a. Peserta didik membuat rangkuman dari materi mengenai peluang suatu kejadian dan frekuensi harapannya.
- b. Peserta didik dan guru melakukan refleksi.
- c. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) berkaitan dengan materi mengenai peluang suatu kejadian dan frekuensi

harapannya dari Aktivitas Kelas yang belum terselesaikan di kelas dan latihan atau dari referensi lain.

❖ **Pertemuan Kedua**

❖ **Pendahuluan**

Apersepsi : Mengingat kembali mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian, peluang suatu kejadian,

Motivasi : frekuensi harapan, serta kejadian majemuk.

Agar peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi percobaan, ruang sampel, dan kejadian, peluang suatu kejadian, frekuensi harapan, serta kejadian majemuk.

❖ **Kegiatan Inti**

a. Guru memberikan review materi tentang percobaan, ruang sampel, dan kejadian, peluang suatu kejadian, frekuensi harapan, serta kejadian majemuk, kemudian diadakan sesi tanya jawab tentang soal-soal yang belum dimengerti.

b. Peserta didik diminta untuk menyiapkan kertas kosong dan peralatan tulis secukupnya di atas meja karena akan diberikan ulangan.

c. Peserta didik diberikan lembar soal.

d. Peserta didik diingatkan mengenai waktu pengerjaan soal ulangan, serta diingatkan untuk mengerjakannya dengan baik.

e. Guru mengumpulkan kertas ulangan jika pengerjaan ulangan telah selesai.

❖ **Penutup**

Peserta didik diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang statistik.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Program Keahlian Teknologi Kelas X
- Buku referensi lain.
- Lembar Kerja Siswa

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian

Teknik : tes.
Bentuk Instrumen : uraian obyektif.
Contoh Instrumen :

1. Dua buah uang logam dilempar undi sebanyak 50 kali. Berapakan frekuensi harapan muncul satu angka dan satu gambar?

Penyelesain:

$n = 50$ kali

$S = \{(A,A) (A,G) (G,A) (G,G)\} \rightarrow n(S) = 4$

A = kejadian muncul satu angka dan satu gambar

$= \{(A,G) (G,A)\} \rightarrow n(A) = 2$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$F_h(A) = n \times P(A) = \frac{1}{2} \times 50 = 25$$

2. Sebuah dadu dilempar sebanyak 60 kali. Berapakah frekuensi harapan munculnya mata dadu 3?

Jawab :

$S = \{ 1.2.3.4.5.6\}$

$n(S) = 6$

A adalah mata dadu kurang dari 3

$A = \{ 1,2\}$

$n(A) = 2$

$p(A) = n(A) / n(S)$

$p(A) = 2/6$

$p(A) = 1/3$

$f_h = p(A) \times N$

$$= 1/3 \times 60$$

$$= 20$$

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Medan , 2018
Peneliti

Yudi Hidayat,S.Pd

Zulkhan Ramadhany

Kepala sekolah

Martua Nasution,ST

Lampiran 4

Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek Kegiatan Yang Diamati	Skor				Jumlah	Rata-rata \bar{x}
		1	2	3	4		
1.	Memulai dan mengakhiri pelajaran						
2.	Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran						
3.	Menyajikan contoh soal						
4.	Menguasai bahan ajar						
5.	Penyajian jelas dan sistematis						
6.	Memberikan latihan soal yang mengaktifkan semua siswa						
7.	Merevisi hasil kerja dan memberikan penghargaan						
8.	Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban yang sebanyak-banyaknya						
9.	Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa						
10.	Mengadakan evaluasi						
Jumlah							

Lampiran 5

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Indikator	Skor
1	Keseriusan siswa dalam mengikuti pelajaran	
2	Keseriusan siswa mengerjakan soal latihan	
3	Keaktifan dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan	
4	Mampu memberi saran / pendapat dalam diskusi	
5	Kemauan membantu teman dalam mengerjakan soal	
6	Membuat catatan penting/ menulis penjelasan guru	
7	Mampu beraktivitas dan bekerja sama dalam memecahkan masalah yang dihadapi	
8	Bersemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	
Total Skor		
Rata-rata		
Keterangan		

Lampiran 6

Lembar Angket Motivasi Siswa

Nama Siswa :

Kelas :

Isilah Angket ini sesuai dengan kejujuran diri anda, pilih dengan menggunakan tanda *checklist* (√).

Alternatif jawaban yang tersedia, yaitu selalu (SL), sering (SR), jarang (JR), dan tidak pernah (TP).

No	Butir Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya rajin belajar karena ingin nilai ulangan saya bagus dan mendapat rangking I .				
2	Saya berusaha menyelesaikan soal matematika meskipun cukup sulit.				
3	Saya giat belajar matematika karena saya tahu manfaat mempelajari materi peluang.				
4	Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada esok harinya.				
5	Saya berusaha mengerjakan soal meskipun jumlahnya banyak.				
6	Saya tidak bisa memecahkan soal matematika, saya akan terus mencoba.				
7	Saya berusaha mengerjakan sendiri, apabila ada tugas dari guru.				

8	Saya tidak bekerjasama dengan teman ketika mengerjakan ulangan matematika.				
9	Saya suka metode belajar dengan cara yang berbeda-beda.				
10	Saya menyukai tugas-tugas baru yang belum pernah diberikan.				
11	Saya senang apabila mendapat soal-soal baru dan saya berusaha untuk menjawabnya.				
12	Saya senang mencari soal-soal di LKS untuk dipecahkan.				
13	Saya aktif bertanya dalam pembelajaran matematika di kelas.				
14	Saya senang ketika guru mengajar pelajaran matematika.				
15	Saya senang jika diminta maju ke depan kelas untuk mengerjakan suatu tugas.				
16	Saya teliti dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan guru.				
17	Setelah selesai belajar di rumah, saya mengerjakan latihan soal-soal.				
18	Saya belajar matematika dengan giat meskipun tidak ada ulangan.				
19	Saya senang terhadap soal yang sulit (rumit).				
20	Saya menyukai tugas-tugas yang berbeda-beda setiap hari.				
SKOR					

Lampiran 7

Tes Kemampuan Awal

1. Ada dua buah dadu dilempar keatas. Tentukan ruang sampel dari dua buah dadu tersebut!
2. Tentukan ruang sampel dari satu buah uang logam dan satu buah dadu.!
3. Dua buah koin dilempar bersamaan. Tentukan peluang muncul keduanya angka!
4. Apabila terdapat sebuah dadu yang dilempar undi sekali, tentukanlah peluang muncul :
 - a. mata dadu 4
 - b. mata dadu bilangan ganjil
5. Dari seperangkat kartu bridge akan diambil sebuah kartu, tentukan peluang terambilnya kartu as!

Lampiran 8

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN AWAL

1. Ruang Sampel dua buah dadu

(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

2. Ruang Sampel satu uang logam dan satu buah dadu

(G,1)	(G,2)	(G,3)	(G,4)	(G,5)	(G,6)
(A,1)	(A,2)	(A,3)	(A,4)	(A,5)	(A,6)

Ket : G = gambar

A = angka

3. $n(a) = 1$

$n(s) = 4$

$$P(\text{keduanya angka}) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{1}{4}$$

4. ruang sampel = {1,2,3,4,5,6}

bilangan ganjil = {1,3,5}

a. $P(\text{mata dadu } 4) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{1}{6}$

b. $P(\text{mata dadu bilangan ganjil}) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

5. $n(s) = 52$

$n(a) = 4$

$P(\text{kartu As}) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$

Lampiran 9

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa (Siklus I)

Materi Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Peluang
Kelas / Semester	: X / II
Waktu	: 40 menit
Jumlah Butir Soal	: 5

1. Dua buah koin dilempar bersamaan. Tentukan peluang muncul keduanya angka!
2. Sebuah kantong terdiri dari 4 kelereng merah, 3 kelereng biru, dan 5 kelereng hijau. Dari kelereng- kelereng tersebut akan diambil satu kelereng. Tentukan peluang terambilnya kelereng berwarna biru !
3. Dalam sebuah kotak terdapat 12 bola merah serta 15 bola biru. Apabila satu bola diambil secara acak. Tentukanlah peluang terambilnya bola biru.
4. Seorang siswa memegang kartu remi yang berjumlah 52 buah dan meminta temannya untuk mengambil sebuah kartu secara acak. Peluang terambilnya kartu hati adalah....
5. Apabila terdapat dua buah dadu yang dilempar undi sekali, tentukanlah peluang muncul :
 - a. mata dadu berjumlah 6
 - b. mata dadu keduanya bilangan genap

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR

(SIKLUS I)

1. $n(a) = 1$

$n(s) = 4$

$$P(\text{keduanya gambar}) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{1}{4}$$

2. Banyaknya titik sampel $n(s) = 4 + 3 + 5 = 12$

Titik sampel kelereng biru $n(A) = 3$

$$P = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

Jadi, peluang terambilnya kelereng berwarna biru adalah $1/4$.

3. Banyak bola biru = 15

Jumlah seluruh bola = $12 + 15 = 27$

Sehingga, $P(\text{biru}) = 15/27 = 5/9$

4. $n(s) = 52$

$n() = 13$

$$P(\text{kartu Hati}) = \frac{n(a)}{n(s)} = \frac{13}{52} = \frac{1}{4}$$

5. a. Banyaknya kejadian muncul mata dadu berjumlah 6 = 5.

Banyak kejadian yang mungkin = 36

Sehingga, $P(\text{mata dadu berjumlah 6}) = 5/36$

b. Banyak kejadian muncul mata dadu keduanya bilangan genap = 9 yaitu mata dadu (2,2),(2,4),(2,6),(4,2),(4,4),(4,6),(6,2),(6,4),(6,6).

Sehingga, $P(\text{keduanya genap}) = 9/36 = 1/4$.

Lampiran 11

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

(Siklus II)

Materi Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Peluang

Kelas / Semester : X / II

Waktu : 40 menit

Jumlah Butir Soal : 5

1. Dua buah dadu dilempar bersama – sama. Peluang munculnya jumlah mata dadu 9 atau 10 adalah ...
2. Sebuah dompet berisi uang logam, 5 keping lima ratusan dan 2 keping ratusan rupiah. Dompet yang lain berisi uang logam 3 keping lima ratusan dan 1 keping ratusan rupiah. Jika sebuah uang logam diambil secara acak dari salah satu dompet, peluang untuk mendapatkan uang logam ratusan rupiah adalah ...
3. Sebuah kotak berisi 4 bola kuning dan 6 bola biru. Jika diambil 2 bola sekaligus secara acak maka peluang terambil kedua bola berwarna sama adalah ...
4. Pada pelemparan dua buah dadu sebanyak 216 kali. Frekuensi harapan munculnya mata dadu berjumlah genap adalah ...
5. Suatu kelas terdiri dari 40 orang. Peluang seorang siswa lulus tes matematika adalah 0,4. Peluang seorang siswa lulus fisika adalah 0,2. Banyaknya siswa yang lulus tes matematika atau fisika adalah ... orang.

Lampiran 12

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR

(SIKLUS II)

1. $P(A)$ (jumlah 9) = (4,5), (5,4), (6,3), (3,6)
 $n(A) = 4$

$P(B)$ (jumlah 10) = (4,6), (5,5), (6,4)
 $n(B) = 3$

$$\begin{aligned} P(A \text{ atau } B) &= P(A) + P(B) \\ &= 4/36 + 3/36 \\ &= 7/36 \end{aligned}$$

2. Dompot I : $P(I) = 2/7$

Dompot II : $P(II) = 1/4$

Maka $P(A) = P(I) + P(II) = 2/7 + 1/4 = 15/28$

3. Bola berwarna sama = kuning semua atau biru semua

Titik sampel pertama
 $= 4C2$
 $= 4!/(4-2)!2!$
 $= 4!/2!2!$
 $= 6$

Titik sampel kedua

$$= 6C2$$

$$= 6!/(6-2)!2!$$

$$= 6!/4!2!$$

$$= 15$$

Jumlah titik sampel = 15 + 6

$$= 21$$

Ruang sampel

$$= (4+6)C2$$

$$= 10C2$$

$$= 10!/(10-2)!2!$$

$$= 10!/8!2!$$

$$= 45$$

Peluang = $21/45 = 7/15$

4. $P(k) = n(k) / n(s)$

$$p(k) = 18 / 36 = 1/2$$

$$fh = p(k) \times n$$

$$fh = 1/2 \times 216$$

$$fh = 108 \text{ kali}$$

5. Banyaknya siswa lulus tes matematika = $0,4 \times 40 = 16$ siswa

$$\text{Banyaknya siswa lulus tes fisika} = 0,2 \times 40 = 8 \text{ siswa}$$

Maka banyaknya siswa yang lulus tes matematika atau fisika = $16 + 8 = 24$ siswa

Lampiran 13

Presensi siswa kelas X TKJ-2 SMK TI Harapan Mekar 1 Medan

Nomor Urut	Nama Peserta Didik	SIKLUS	
		I	II
1	AGISTA DWI ANDRA	√	√
2	ALVIN PRATAMA	√	√
3	ANDINI KAHRISMA	√	√
4	ANGGI WAHYUDI	√	√
5	BUNGA JULI SIMANGUNSONG	√	√
6	BIMA SATRIA SOEN	√	√
7	CINDY JUNIARNY	√	√
8	DANDI SABANA NASUTION	√	√
9	DEA ANANDA SIREGAR	√	√
10	DENI RAMADHAN	√	√
11	DEWI LESTARI	√	√
12	DIAN RAMADHAN	√	√
13	DWI PUTRI ANZELLY Br. HUTAPEA	√	√
14	FATIMAH SYAM	√	√
15	FERRY FAHRIZA	√	√
16	IDRIS HAMDY	√	√
17	JENNI	√	√
18	KHAIRUNNISA BUDIMAN	√	√
19	KIKI ANDRIANI	√	√
20	LAMBOK SULUNG HASULUNGAN HUTABARAT	√	√
21	LIDYA LESTARI	√	√
22	MAHARANI DEWI	√	√
23	MHD. FADLAN	√	√
24	MUHAMMAD LUTHFI NASUTION	√	√
25	MUHAMMAD RINALDI	√	√
26	MUHAMMAD RIO STIPANI	√	√
27	NURUL FADILAH	√	√
28	PARLINDUNGAN LUMBAN TORUAN	√	√
29	RIFALDI AGUSTIAN	√	√
30	SALMAN ALFARISY	√	√
31	SITI AISYAH LAIYA	√	√
32	SITI FADHILLA	√	√
33	WIDYA MITHALOKA	√	√
34	YONATHAN ISHAK MARBUN	√	√
35	YULIA	√	√
36	ZERICO MANURUNG	√	√

Lampiran 14

Daftar Nilai Siswa

Nomor Urut	Nama Peserta Didik	SIKLUS		
		Tindakan awal	I	II
1	AGISTA DWI ANDRA	65	73	85
2	ALVIN PRATAMA	65	73	85
3	ANDINI KAHRISMA	73	75	83
4	ANGGI WAHYUDI	70	75	80
5	BUNGA JULI SIMANGUNSONG	73	73	85
6	BIMA SATRIA SOEN	65	68	80
7	CINDY JUNIARNY	71	75	85
8	DANDI SABANA NASUTION	50	45	65
9	DEA ANANDA SIREGAR	65	68	83
10	DENI RAMADHAN	60	63	78
11	DEWI LESTARI	75	78	90
12	DIAN RAMADHAN	50	60	68
13	DWI PUTRI ANZELLY Br. HUTAPEA	60	70	87
14	FATIMAH SYAM	60	73	85

15	FERRY FAHRIZA	60	73	85
16	IDRIS HAMDI	50	50	68
17	JENNI	70	70	85
18	KHAIRUNNISA BUDIMAN	73	80	90
19	KIKI ANDRIANI	73	80	85
20	LAMBOK SULUNG HASULUNGAN HUTABARAT	60	60	73
21	LIDYA LESTARI	75	80	85
22	MAHARANI DEWI	65	65	85
23	MHD. FADLAN	73	80	85
24	MUHAMMAD LUTHFI NASUTION	63	63	85
25	MUHAMMAD RINALDI	63	63	85
26	MUHAMMAD RIO STIPANI	60	68	80
27	NURUL FADILAH	75	68	80
28	PARLINDUNGAN LUMBAN TORUAN	65	70	80
29	RIFALDI AGUSTIAN	70	73	85
30	SALMAN ALFARISY	65	68	80
31	SITI AISYAH LAIYA	60	65	85

32	SITI FADHILLA	55	65	68
33	WIDYA MITHALOKA	65	68	75
34	YONATHAN ISHAK MARBUN	72	80	85
35	YULIA	75	75	85
36	ZERICO MANURUNG	65	70	85
Jumlah tidak tuntas		22	16	4
Jumlah yang tuntas		14	20	32
Rata-rata		57,38	69,52	81,61
Ketuntasan Klasikal		38,88%	55,56%	88,88%

Lampiran 15

Daftar Nama Siswa Motivasi dalam bertanya

Nomor Urut	Nama Peserta Didik	SIKLUS		
		Tindakan awal	I	II
1	AGISTA DWI ANDRA		√	√
2	ALVIN PRATAMA		√	
3	ANDINI KAHRISMA			√
4	ANGGI WAHYUDI			√
5	BUNGA JULI SIMANGUNSONG			√
6	BIMA SATRIA SOEN			
7	CINDY JUNIARNY		√	
8	DANDI SABANA NASUTION			√
9	DEA ANANDA SIREGAR		√	√
10	DENI RAMADHAN			
11	DEWI LESTARI			
12	DIAN RAMADHAN		√	√
13	DWI PUTRI ANZELLY Br. HUTAPEA			

14	FATIMAH SYAM		√	
15	FERRY FAHRIZA			√
16	IDRIS HAMDY			
17	JENNI	√	√	
18	KHAIRUNNISA BUDIMAN	√	√	√
19	KIKI ANDRIANI			√
20	LAMBOK SULUNG HASULUNGAN HUTABARAT			
21	LIDYA LESTARI		√	√
22	MAHARANI DEWI			√
23	MHD. FADLAN			
24	MUHAMMAD LUTHFI NASUTION			
25	MUHAMMAD RINALDI		√	
26	MUHAMMAD RIO STIPANI			
27	NURUL FADILAH	√	√	
28	PARLINDUNGAN LUMBAN TORUAN			√
29	RIFALDI AGUSTIAN		√	

30	SALMAN ALFARISY			√
31	SITI AISYAH LAIYA			√
32	SITI FADHILLA			
33	WIDYA MITHALOKA			√
34	YONATHAN ISHAK MARBUN			√
35	YULIA			√
36	ZERICO MANURUNG			
Jumlah		3	12	18

Lampiran 16

Daftar Nama Siswa Motivasi dalam menulis catatan

Nomor Urut	Nama Peserta Didik	SIKLUS		
		Tindakan awal	I	II
1	AGISTA DWI ANDRA	√	√	√
2	ALVIN PRATAMA		√	√
3	ANDINI KAHRISMA	√	√	√
4	ANGGI WAHYUDI	√	√	√
5	BUNGA JULI SIMANGUNSONG	√	√	√
6	BIMA SATRIA SOEN		√	√
7	CINDY JUNIARNY	√	√	√
8	DANDI SABANA NASUTION	√	√	√
9	DEA ANANDA SIREGAR	√	√	√
10	DENI RAMADHAN	√	√	√
11	DEWI LESTARI	√	√	√
12	DIAN RAMADHAN		√	√
13	DWI PUTRI ANZELLY Br. HUTAPEA	√	√	√
14	FATIMAH SYAM	√	√	√

15	FERRY FAHRIZA		√	√
16	IDRIS HAMDY			
17	JENNI	√	√	√
18	KHAIRUNNISA BUDIMAN	√	√	√
19	KIKI ANDRIANI	√	√	√
20	LAMBOK SULUNG HASULUNGAN HUTABARAT	√	√	√
21	LIDYA LESTARI	√	√	√
22	MAHARANI DEWI	√	√	√
23	MHD. FADLAN		√	√
24	MUHAMMAD LUTHFI NASUTION			√
25	MUHAMMAD RINALDI			√
26	MUHAMMAD RIO STIPANI			√
27	NURUL FADILAH	√	√	√
28	PARLINDUNGAN LUMBAN TORUAN	√		√
29	RIFALDI AGUSTIAN			√
30	SALMAN ALFARISY			√
31	SITI AISYAH LAIYA	√	√	√
32	SITI FADHILLA		√	
33	WIDYA MITHALOKA	√	√	√
34	YONATHAN ISHAK MARBUN		√	√

35	YULIA	√	√	√
36	ZERICO MANURUNG			√
Jumlah		22	28	34

Lampiran 17

Daftar Skor Angket Motivasi Siswa

No Urut	Nama Peserta Didik	SKOR
1	AGISTA DWI ANDRA	85
2	ALVIN PRATAMA	67
3	ANDINI KAHRISMA	70
4	ANGGI WAHYUDI	72
5	BUNGA JULI SIMANGUNSONG	60
6	BIMA SATRIA SOEN	75
7	CINDY JUNIARNY	75
8	DANDI SABANA NASUTION	74
9	DEA ANANDA SIREGAR	67
10	DENI RAMADHAN	68
11	DEWI LESTARI	78
12	DIAN RAMADHAN	76
13	DWI PUTRI ANZELLY Br. HUTAPEA	65
14	FATIMAH SYAM	58
15	FERRY FAHRIZA	69
16	IDRIS HAMDY	54
17	JENNI	96
18	KHAIRUNNISA BUDIMAN	84
19	KIKI ANDRIANI	75
20	LAMBOK SULUNG HASULUNGAN HUTABARAT	72
21	LIDYA LESTARI	75

22	MAHARANI DEWI	60
23	MHD. FADLAN	70
24	MUHAMMAD LUTHFI NASUTION	70
25	MUHAMMAD RINALDI	68
26	MUHAMMAD RIO STIPANI	68
27	NURUL FADILAH	80
28	PARLINDUNGAN LUMBAN TORUAN	69
29	RIFALDI AGUSTIAN	74
30	SALMAN ALFARISY	66
31	SITI AISYAH LAIYA	69
32	SITI FADHILLA	56
33	WIDYA MITHALOKA	68
34	YONATHAN ISHAK MARBUN	89
35	YULIA	74
36	ZERICO MANURUNG	65
Jumlah		2561
Persentase		71%
Kategori		Tinggi