

**EFEKTIVITAS HASIL PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN BERBASIS *TPACK* DI SD
SWASTA YAKHADA KECAMATAN HAMPARAN
PERAK KABUPATEN DELI SERDANG
SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Memenuhi Syarat-syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

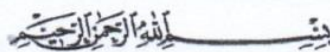
ANNISA PUTRI HARAHAH
NPM.1702090018



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

BERITA ACARA

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



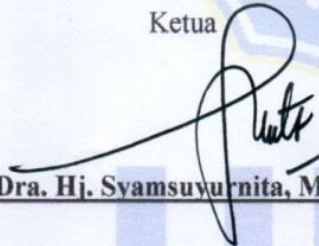
Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 13 April 2022, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Annisa Putri Harahap
NPM : 1702090018
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

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

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

Ketua PANITIA PELAKSANA


Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris


Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.
2. Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.
3. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

1.

3.

2.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Annisa Putri Harahap
NPM : 1702090018
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampanan perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

Saya layak di sidangkan.

Medan, Maret 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Diketahui Oleh :







Ketua Program Studi


Dekan
Dra. Hj. Svamsayurnita, M.Pd


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Annisa Putri Harahap
 NPM : 1702090018
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis TPACK di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
28-1-2021	Revisi Statistik deskriptif SPSS	
4-2-2022	Revisi BAB V	
20-2-2022	Revisi Daftar Pustaka	
26-3-2022	Revisi RPP	
28-3-2022	Menambahkan lampiran foto-foto dokumentasi	
31-3-2022	ACC sidang Meja hijau	

Diketahui/Disetujui
 Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

 Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

Medan, 2022
 Dosen Pembimbing

 Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Annisa Putri Harahap
N.P.M : 1702090018
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara”**. Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



ANNISA PUTRI HARAHAP
1702090018

ABSTRAK

Annisa Putri Harahap, NPM.1702090018. Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis TPACK di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara, Pendidikan Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi. 2022

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui efektivitas penggunaan pendekatan berbasis *TPACK* dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan *TPACK* dan siswa yang tidak menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* pada pembelajaran tematik kelas V tema 6 subtema 1 SD Swasta Yakhada kecamatan hamparan perak. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang terdiri atas 44 siswa, sampel penelitian dipilih atas kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengambilan sampel penelitian pada populasi kelas, kelas V A sebanyak 23 siswa dan kelas V B sebanyak 21 siswa. Untuk menguji hipotesis menggunakan analisis uji-t. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, untuk menganalisis data hasil tes pembelajaran menggunakan statistic deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar atau rata-rata post-test kelas kontrol sebesar 80,9 dan rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 90. Uji-t pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa $t_{hitung} 2,566 > t_{tabel} 0,018$ dalam taraf signifikan 5 %. Sedangkan pada kelas control menunjukkan bahwa $t_{hitung} 2,772 > t_{tabel} 0,012$ dalam taraf signifikan 5 %. Dengan demikian kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*.

Kata kunci : Pendekatan TPACK, Hasil belajar

KATA PENGANTAR



Puji syukur *alhamdulillah* diucapkan kehadirat Allah Swt, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis *TPACK* di SD SWASTA YAKHADA Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara”. Selanjutnya shalawat beserta salam peneliti ucapkan kepada Nabi Muhammad Saw yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan seorang intelektual muslim.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 di program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ayahanda tercinta Muhammad Ali Harahap dan Ibunda Nur Syarifah Aini yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan besar yang tak terhingga. Hanya doa yang dapat tertulis kepada kedua orangtua semoga Allah membalas amal baik mereka.

skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Ibunda **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Ibunda **Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, M.Hum** dan Bapak **Mandra Saragih, S.Pd.,M.Hum** selaku Wakil Dekan I dan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibunda **Suci Perwita Sari, S.Pd.,M.Pd** dan Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd** selaku Ketua dan Sekretaris Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibunda **Anggi Sibarani, S.Pd** dan ibunda **Aida Syahfitri, S.Pd** selaku Wali Kelas V A dan V B SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak.
7. Terimakasih seluruh pihak yang turut serta dalam membantu penyelesaian skripsi ini ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah Swt. *Amin ya Robbal 'alamin.*

Penulisan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, semoga bisa dimaklumi. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Medan, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah	1
B. Identifikasi masalah	7
C. Pembatasan masalah	8
D. Rumusan masalah	8
E. Tujuan penelitian	8
F. Manfaat penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kerangka teori	10
1. Pengertian belajar	10
2. Hakikat belajar dan pembelajaran	13
3. Proses belajar mengajar	13
4. Pengertian pendekatan TPACK	16
5. Pengukuran TPACK	19
6. Pengembangan TPACK	21
7. Factor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa	22

8. Bagaimana proses belajar berlangsung	26
9. Fase-fase dalam proses belajar mengajar	28
B. Kerangka konseptual	29
C. Hipotesis penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Lokasi dan waktu	33
B. Populasi dan sampel	33
C. Variable penelitian	35
D. Instrument penelitian	37
E. Uji coba instrument	40
F. Teknik pengumpulan data	42
G. Teknik analisis data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Deskripsi lokasi penelitian	47
B. Deskripsi data dan hasil penelitian	48
C. Uji persyaratan penelitian	53
D. Pengujian hipotesis	55
E. Pembahasan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
DAFTAR LAMPIRAN	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya telah mendorong kemajuan di berbagai sector. Situasi ini akan memiliki dampak yang luas dan akan menjadi beban yang signifikan bagi otoritas Pendidikan. Seorang pemimpin organisasi akan menghadapi berbagai kesulitan, termasuk konflik yang berkembang sebagai akibat dari masalah dan perubahan, sekaligus mendorong visi, misi, dan inovasi di dalam organisasi. Semakin maju dan berkembang suatu organisasi, semakin banyak masalah yang akan dihadapi.

Perubahan dunia Pendidikan seringkali menimbulkan berbagai persoalan baru khususnya di sector sumber daya manusia (SDM), terutama di kalangan pekerja yang kurang siap. Sementara itu diperlukan sumber daya manusia yang sangat terampil dan kompeten untuk melakukan penyesuaian tersebut. Sesuai dengan pelaksanaan desentralisasi Pendidikan, otonomi daerah, dan otonomi sekolah. Maka dari itu, diperlukan tenaga kependidikan yang dapat meningkatkan mutu Pendidikan yang diwujudkan dalam keefektifan sekolah yang sesuai dengan kebutuhan. Tentunya, sejalan dengan undang-undang RI No. 20 Tahun 2013 tentang sistem Pendidikan nasional (UU SISDIKNAS pasal 3) yang mengemukakan bahwa Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi

peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri menjadi

warga yang demokratis serta bertanggung jawab dalam rangka mencerdaskan bangsa.

Belajar tidak hanya mengumpulkan pengetahuan, tetapi memahami pengetahuan yang diterima menyebutkan belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan muncul perubahan perilaku (Sanjaya,2006). Dalam proses belajar mengajar siswa untuk lebih memahami pengetahuan ini melalui metode pembelajaran. Melihat lokasi penelitian saya, model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran masih monoton dan konvensional. Belum ada inovasi dari model, pendekatan, atau metode yang digunakan. Seperti pada umumnya, guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas, yang pada akhirnya siswa tidak tertarik untuk belajar. Pemilihan model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran belum tepat. Hal ini mengakibatkan kurangnya keaktifan dan motivasi belajar siswa yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar siswa.

Keterampilan dan pengetahuan guru yang dibutuhkan dalam menjalankan implementasi digitalisasi TIK dalam proses pembelajaran adalah *Technological Pedagogical Content Knowledge* atau TPACK yaitu kerangka kerja dari sebuah konten pembelajaran yang didalamnya berisi pengintegrasian pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogic, dan pengetahuan konten sehingga menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Konsep tersebut didasarkan atas inisiatif Shulmans yang mengajukan teori bahwa interaksi pengetahuan pedagogic atau *pedagogical knowledge* (PK) dan pengetahuan

konten atau *content knowledge* (CK) dapat meningkatkan *pedagogical content knowledge* (PCK). Muilenburg, (2015).

TPACK merupakan kerangka yang mengintegrasikan hubungan antara komponen teknologi, dan konten pengetahuan (Spector et al, 2014). Guru di abad 21 bukanlah guru yang hanya mampu menyampaikan materi dengan metode yang menarik saja. Guru abad 21 bukan pula guru yang pandai dalam teknologi saja. Guru yang dibutuhkan di abad 21 adalah guru yang memiliki kompetensi harmoni antara teknologi, pedagogi, dan konten materi. Satu komponen saja tidak terpenuhi maka dapat mempengaruhi komponen yang lain.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan menggunakan internet dimana dalam proses pembelajarannya tidak dilakukan dengan *face to face* tetapi menggunakan media elektronik yang mampu memudahkan siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun.

Belajar merupakan salah satu siklus penting dalam persekolahan. Perubahan dan kapasitas untuk berubah merupakan hambatan dan implikasi yang terkandung dalam pembelajaran. Belajar menurut Muhibbin Syah (2010:87) merupakan suatu siklus dan merupakan komponen yang sangat utama dalam pelaksanaan setiap jenis dan tingkatan. Belajar adalah siklus yang membingungkan dan terjadi pada semua orang sepanjang hidupnya. Sistem pembelajaran terjadi karena adanya kerjasama antara individu dengankeadaannya saat ini. Oleh karena itu pembelajaran dapat terjadi karena adanya kolaborasi antara individu dan

keadaannya saat ini. Dengan demikian pembelajaran dapat terjadi kapanpun dan dimanapun. secara langsung, belajar dapat diartikan sebagai siklus yang terjadi karena suatu pekerjaan untuk membuat perubahan pada individu yang menyelesaikannya, sepenuhnya berniat untuk memperoleh perubahan dalam dirinya pada tingkat informasi, kemampuan dan perspektif dan umumnya ada bekerja melalui persiapan.

Proses belajar mengajar yang diadakan di beberapa sekolah sebagai komunitas pendidikan formal lebih diharapkan dapat mengkoordinasikan perubahan pada diri secara terencana baik dari segi kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam interaksi belajar tersebut sangat dipengaruhi oleh beberapa komponen yang antara lain terdiri atas : murid, guru, kepala sekolah, materi pelajaran, sarana prasarana (perpustakaan), lingkungan dan beberapa fasilitas lain yang memenuhi dalam proses pembelajaran sehingga akan menunjang keefektifan proses pembelajaran.

Belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berhubungan erat dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan edukatif. Belajar dan pembelajaran dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara guru dengan siswa. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dalam hal ini diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru secara sadar merencanakan kegiatan pengajaran.

Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat

continuu, fungsional, positive, aktif, dan terarah. Proses perubahan tingkah laku dapat terjadi dalam berbagai kondisi berdasarkan penjelasan dari para ahli pendidikan dan psikologi. Adapun pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, keberhasilan dalam proses belajar dalam suatu lingkungan belajar. Kemudian, keberhasilan dalam proses belajar dan pembelajaran dapat dilihat melalui tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Dengan tercapainya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa guru telah berhasil dalam mengajar. Dengan demikian, efektifitas sebuah proses belajar dan pembelajaran ditentukan oleh interaksi diantara komponen-komponen tersebut.

Sekolah tidak saja mendorong para siswanya untuk meraih prestasi yang baik, sehingga sekolah mampu menciptakan suatu kondisi dimana setiap siswa dituntut unruk memanfaatkan waktu yang ada, sehingga terciptalah tujuan sekolah sesuai dengan norma-norma yang berlaku. Pendidikan yang dilakukan di sekolah akan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan verbal yang dimilikinya, karena dengan peningkatan kemampuan verbal diharapkan siswa akan dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik lagi. Efektivitas hasil belajar siswa diharapkan oleh berbagai pihak sebab hasil belajar siswa merupakan tolak ukur keberhasilan proses belajar mengajar. Proses hasil belajar mengajar dapat dikatakan efektif apabila hasil proses belajar siswa harus sesuai dengan yang diajarkan dan mencapai nilai yang memuaskan. Maka dari itu, penggunaan Teknik pembelajaran yang tepat akan sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, oleh karena itu, pemilihan pendekatan pembelajaran merupakan salah satu hal

yang sangat penting untuk diperhatikan agar hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan perak Kabupaten Deli Serdang bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan guru cukup dikatakan masih monoton karena, guru masih memakai metode ceramah yang diterapkan pada siswa sehingga membuat siswa merasa bosan dan kurang memahami materi yang diajarkan selama pembelajaran berlangsung. dikarenakan masih masa new normal, maka proses belajar mengajar hanya berlangsung sebentar sekitar 2 sampai 3 jam proses belajar mengajar oleh karena itu, diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa merasa belajar merupakan hal yang menyenangkan hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Salah satu yang harus diperhatikan dalam proses belajar mengajar adalah bagaimana guru memilih penerapan berupa pendekatan pembelajaran yang menciptakan suasana belajar yang mampu menarik keterlibatan siswa, menciptakan kegembiraan yang membuat siswa siap belajar dengan lebih mudah, dan dapat mengubah pemikiran negative siswa terhadap belajar. Penerapan yang dapat saya lakukan adalah penerapan berupa pendekatan berbasis *TPACK*.

Pembelajaran *TPACK* merupakan optimalisasi TK yang digunakan dalam pembelajaran untuk mengintegrasikan CK, PK, dan PCK menjadi satu kesatuan yang utuh yang dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan lebih menarik (Rahman, 2015). Lebih lanjut Rahman menjelaskan bahwa proses

pembelajaran yang dimaksud bukan hanya mengutamakan penguasaan kognitif, melainkan juga sikap, dan pembentukan karakter peserta didik. Keutuhan TPACK menjadi prasyarat seorang guru dapat mengimplementasikan PCK sehingga pendekatan, strategi, metode, dan Teknik pembelajaran dapat disesuaikan dengan spesifikasi substansi konten yang diajarkan. Dengan pendekatan TPACK dalam pembelajaran, guru mengefektifkan praktek pedagogic dan pemahaman konsep dengan mengintegrasikan sebuah teknologi. Teknologi yang digunakan dapat berupa laptop, LCD proyektor, Microsoft Power Point sebagai media pembelajaran, video, youtube, smart phone, dan internet. Pendekatan TPACK bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menuangkan karya ilmiah dengan judul “ Efektivitas Hasil Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Pendekatan Berbasis TPACK di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka diidentifikasi masalah penelitian ini adalah :

1. Proses belajar mengajar yang terlalu monoton
2. Siswa kurang memahami materi yang dijelaskan
3. Siswa merasa bosan selama proses belajar mengajar

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasi, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah efektivitas hasil proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* di kelas V SD Swasta Yakhada T.A 2021/2022

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah diatas, maka penelitian merumuskan masalah yaitu apakah dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* dapat tercapainya efektivitas hasil proses belajar mengajar di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang T.A 2021/2022 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dengan penerapan pendekatan berbasis *TPACK* terhadap efektivitas hasil proses belajar mengajar siswa di kelas V SD Swasta Yakhada T.A 2021/2022

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi sebagai masukan dan evaluasi guna meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang

2. Bagi Siswa

Dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat menghasilkan keefektifitasan belajar siswa agar lebih baik

3. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru dalam pengelolaan proses belajar mengajar untuk mencapai ketuntasan belajar siswa

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang bagaimana cara meningkatkan keefektifitas proses belajar mengajar siswa dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka teori

1. Pengertian Belajar

Istilah belajar sudah cukup lama dikenal oleh setiap orang. Tidak salah kalau para ahli mengatakan manusia yang hidup di muka bumi ini pasti pernah melakukan kegiatan belajar, sebab merupakan bagian dari upaya untuk mencapai berbagai kebutuhan hidup. Begitu pentingnya masalah belajar ini, setiap agama yang ada di dunia senantiasa mengajarkan kepada para pemeluknya untuk belajar. Bahkan keimanan dan ketaatan seseorang terhadap agama yang dianutnya, bisa mencapai tingkatan yang sangat tinggi apabila yang bersangkutan belajar secara terus menerus. Hanafiah (2010:241) mengemukakan bahwa pengertian belajar dapat didefinisikan sesuai dengan nilai filosofis yang dianut dan pengalaman para ilmuan atau pakar itu sendiri dalam membelajarkan para peserta didiknya.

Menurut Hamalik (2010:27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Damayati (2016:35) mengatakan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri, belajar merupakan proses dasar dalam perkembangan hidup manusia, dengan belajar manusia mengalami perubahan-perubahan kualitatif sehingga tampak ada perubahan tingkah laku. Slameto (2010:2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Damayati (2016:35) belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri, belajar merupakan proses dasar dalam perkembangan hidup manusia, dengan belajar manusia mengalami perubahan-perubahan kualitatif sehingga tampak ada perubahan tingkah laku. Untuk melengkapi pengertian belajar, perlu dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar. Adapun prinsip-prinsip tersebut antara lain :

- a. Belajar pada hakikatnya menyangkut pada potensi manusia dan perilakunya
- b. Belajar memerlukan proses perubahan serta kematangan
- c. Belajar akan lebih mantap dan efektif bila dorongan dengan motivasi, terutama motivasi dari dalam diri anak itu sendiri
- d. Dalam banyak hal belajar itu merupakan proses perubahan
- e. Kemampuan belajar siswa diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pelajaran
- f. Belajar dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu :
 - 1) Diajarkan secara langsung
 - 2) Kontrol, kontak, menyatakan dan pengalaman langsung
 - 3) Pengenalan dan perintah
- g. Belajar melalui praktek atau mengalami secara langsung akan lebih efektif membina sikap, keterampilan cara berfikir kritis dibandingkan belajar hafalan

- h. Perkembangan pengalaman anak didik akan banyak mempengaruhi kemampuan belajar yang bersangkutan
- i. Bahan pelajaran yang bermakna lebih mudah dan menarik untuk dipelajari daripada yang kurang bermakna
- j. Informasi tentang kelakuan baik, pengetahuan, kesalahan serta keberhasilan siswa banyak mempengaruhi kelancaran dan kegairahan belajar
- k. Belajar sedapat mungkin diubah kedalam bentuk aneka ragam tugas, sehingga anak-anak melakukan dialog dalam dirinya atau mengalaminya sendiri.

Kegiatan belajar juga dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya. Lingkungan dalam hal ini ialah obyek-obyek lain yang memungkinkan individu memperoleh pengalaman-pengalaman atau pengetahuan, baik pengalaman atau pengetahuan baru maupun sesuatu yang pernah diperoleh atau ditemukan sebelumnya tetapi menimbulkan perhatian kembali bagi individu tersebut sehingga memungkinkan terjadinya interaksi. Tokoh psikologi belajar memiliki persepsi dan penekanan tersendiri tentang hakikat belajar dan proses kearah perubahan sebagai hasil belajar. Berikut ini adalah beberapa kelompok teori yang memberikan pandangan khusus tentang belajar:

- a. Behaviorisme, teori ini meyakini bahwa manusia sangat diperoleh oleh kejadian-kejadian di dalam lingkungannya yang memberikan pengalaman tertentu kepadanya. Behaviorisme menekankan pada apa yang dilihat, yaitu tingkah laku, dan kurang memperhatikan apa yang terjadi di dalam pikiran karena tidak dapat dilihat.

b. Kognitivisme, merupakan salah satu teori belajar yang dalam berbagai pembahasan juga sering disebut model kognitif. Menurut teori pembelajaran ini tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi atau pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan. Oleh karena itu, teori ini memandang bahwa belajar itu sebagai perubahan persepsi dan pemahaman.

2. Hakikat belajar dan pembelajaran

Dalam kegiatan belajar dan mengajar, peserta didik adalah subjek dan objek dari kegiatan pendidikan. Oleh karena itu, makna dari proses pengajaran adalah kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran akan dicapai apabila peserta didik berusaha secara aktif untuk mencapainya. Keaktifan anak didik tidak hanya dituntut dari segi fisik, tetapi juga dari segi kejiwaan. Apabila hanya dari segi fisik saja yang aktif dan mentalnya tidak aktif, maka tujuan dari pembelajaran belum tercapai. Hal ini sama saja dengan peserta didik tidak belajar, karena peserta didik tidak merasakan perubahan dalam dirinya. Belajar pada hakikatnya adalah suatu “perubahan” yang terjadi dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas belajar.

3. Proses Belajar Mengajar

a. Pengertian Proses Belajar Mengajar

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan antara guru dan murid dimana akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar (Dimiyati dan Mudjono, 2006:3). proses belajar mengajar juga diartikan sebagai suatu proses terjadinya interaksi antara pelajar, pengajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran,

yang berlangsung dalam suatu lokasi tertentu dalam jangka satuan waktu tertentu pula (Hamalik, 2011:62)

Berdasarkan pendapat kedua ahli tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar sebagai suatu proses interaksi antara guru dan murid dimana akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang berlangsung dalam suatu lokasi dan jangka waktu tertentu.

Dalam proses belajar mengajar, guru sebagai pengajar dan guru sebagai subyek belajar, dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap, dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi agar proses itu berlangsung dengan efektif dan efisien.

b. Proses belajar mengajar

dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian pendidikan banyak tergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional.

Setiap kegiatan proses belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif yaitu guru dan siswa. Guru sebagai pengajar merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis dan berkesinambungan. Sedangkan anak sebagai subyek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan guru. Perpaduan dari kedua unsur manusiawi ini melahirkan interaksi edukatif dengan memanfaatkan bahan ajar sebagai

mediumnya. Pada kegiatan belajar, keduanya (guru-murid) saling mempengaruhi dan member masukan, karna itulah kegiatan belajar mengajar harus merupakan aktivitas yang hidup, sarat nilai dan senantiasa memiliki tujuan.

Rumusan belajar mengajar tradisional selalu menempatkan anak didik sebagai obyek pembelajar dan guru sebagai subyeknya. Rumusan seperti ini membawa konsekuensi terhadap kurang bermaknanya kedudukan anak dalam proses pembelajaran, sedangkan guru menjadi faktor yang dominan dalam keseluruhan proses belajar mengajar.

c. Ciri-ciri Belajar Mengajar

Menurut Darsono (dalam Hamdani, 2011:47) mengemukakan ciri-ciri belajar mengajar sebagai berikut :

1. Belajar mengajar dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
2. Dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
3. Dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa
4. Dapat menggunakan alat bantu yang tepat dan menarik
5. Dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa
6. Dapat membantu siswa siap menerima pembelajaran, baik secara fisik maupun psikologi

7. Menekan keaktifan siswa,

8. Dilakukan secara sadar dan senagaja,

Oleh karena itu, pembelajaran pasti mempunyai tujuan, yaitu membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu, tingkah laku siswa bertambah baik kuantitas maupun kualitas. Tingkah laku ini meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa.

4. Pengertian Pendekatan *TPACK*

Pada jenjang sekolah dasar, guru berperan lebih aktif sebagai mediator pembelajaran. (Munawar, 2019). Desain pembelajaran yang disajikan sekolah dasar berbeda dengan jenjang SMP atau SMA. Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan kondisi dan potensi siswa. Metode dan media yang digunakan perlu dipilah sesuaikan dengan tujuan pembelajaran supaya pembelajaran berjalan dengan maksimal (Akhwani & Nurizka, 2021; Kejora, 2020). Guru professional seyogyanya menguasai komponen *TPACK* untuk mempersiapkan generasi di abad 21.

TPACK merupakan kerangka yang mengintegrasikan hubungan antara komponen teknologi, dan konten pengetahuan (Spector et al, 2014). Guru di abad 21 bukanlah guru yang hanya mampu menyampaikan materi dengan metode yang menarik saja. Guru abad 21 bukan pula guru yang pandai dalam teknologi saja. Guru yang dibutuhkan di abad 21 adalah guru yang memiliki kompetensi harmoni

antara teknologi, pedagogi, dan konten materi. Satu komponen saja tidak terpenuhi maka dapat mempengaruhi komponen yang lain.

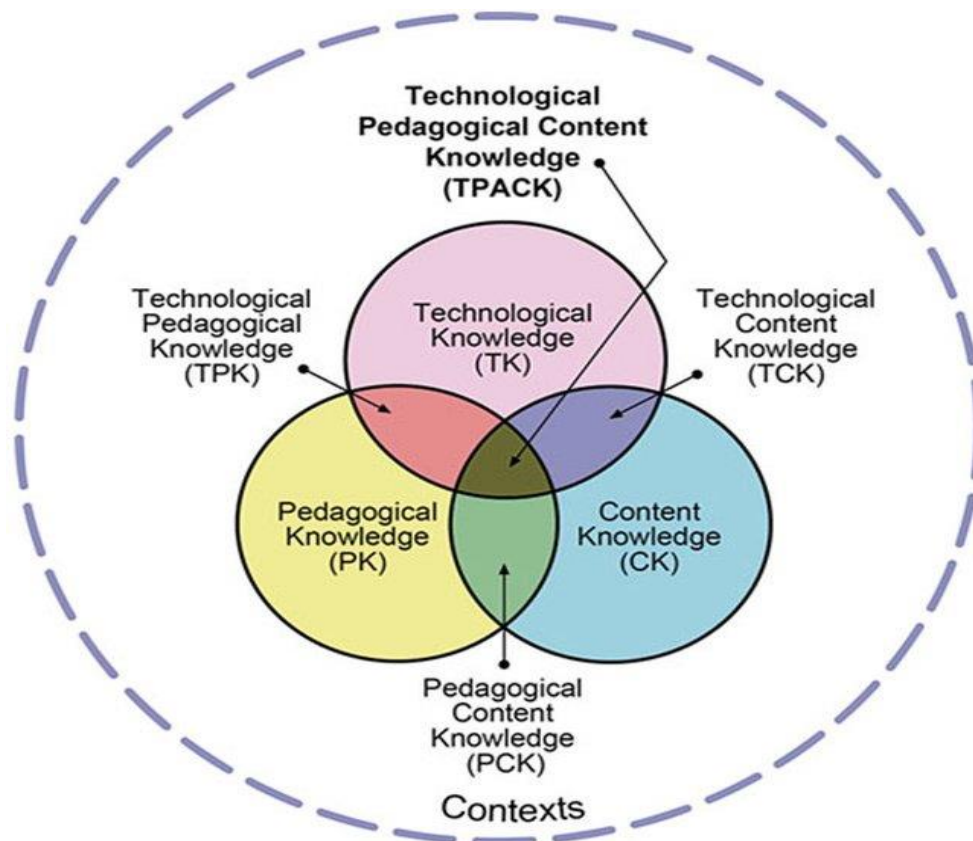
Tidak ada yang menjamin bahwa guru dengan segudang pengetahuan materi berbanding lurus dengan kompetensi pedagogi dan teknologi. Bisa jadi cerdas secara akademik, namun tidak terampil mengajar dan lemah di bidang teknologi. Tidak bisa dipastikan pula, guru yang memiliki pengetahuan materi dan kompetensi pedagogi tinggi juga memiliki kompetensi di bidang teknologi. *TPACK* terdiri dari komponen materi, pedagogi dan teknologi. Secara kompetensi ketiganya merupakan bagian yang terpisah, namun ketiganya tidak boleh dipisahkan sebagai guru profesional. Kerangka kerja dan komponen *TPACK* terdiri atas *Technology Knowledge (TK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, *Content Knowledge (CK)*, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, *Technological Content Knowledge (TCK)*, *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*, *Technological pedagogical Content Knowledge (TPCK)* (Kim, 2018; Schmidt et al, 2014)

Secara garis besar didalam *TPACK* menggambarkan tentang tiga komponen utama yaitu: pedagogic, konten, teknologi, yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan diri dan inovasi pembelajaran (Suryawati dkk, 2014:68). Untuk membuat kegiatan pembelajaran meningkat guru harus mempunyai pengetahuan agar pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan guru secara optimal. Pengetahuan tersebut disebut dengan *TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)*.

Keuntungan penggunaan pembelajaran *TPACK* adalah pembelajaran bersifat mandiri dan interaktivitas yang tinggi, mampu meningkatkan tingkat ingatan, memberikan lebih banyak pengalaman belajar, dengan teks, audio, dan animasi yang semuanya digunakan untuk menyampaikan informasi, mengunduh, para siswa juga bisa mengirim e-mail kepada siswa lain, mengirim komentar pada forum diskusi, memakai ruang chat, (Arnesti & Hamid, 2015).

Secara garis besar didalam *TPACK* menggambarkan tentang tiga komponen utama yaitu: pedagogic, konten, teknologi, yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan diri dan inovasi pembelajaran (Suryawati dkk, 2014:68). Tetapi faktanya didalam ruang lingkup Pendidikan masih banyak guru sekolah dasar masih belum bisa mengintegrasikan teknologi kedalam pembelajaran. Masih banyak pembelajaran yang ditemui di lapangan masih berpusat pada siswa. Sehingga siswa kurang mendapatkan kesempatannya dalam mengembangkan pengetahuannya.

Terkhusus pembelajaran tematik dimana selama pembelajaran daring guru hanya memberikan tugas atau Latihan saja tanpa ada pembahasan materi pembelajaran sedikitpun. Sehingga semakin membuat siswa tidak merespon dengan baik materi pembelajaran yang diberikan tersebut. Hingga berujung pada hasil pembelajaran yang menurun.



Gambar 2.1 Kerangka komponen *TPACK*

5. Pengukuran *TPACK*

Pengukuran *TPACK* merupakan aktivitas penilaian tingkat penguasaan *TPACK* yang dilakukan menggunakan *TPACK framework*. Pengukuran ini lazim dilakukan kepada para pendidik dan pelatihan seperti guru, dosen, tutor, instruktur, dan lainnya dalam setting Pendidikan formal, informal maupun non formal. Pada pengukuran dilihat tingkat penguasaan *TPACK* seseorang dengan

kaitannya dalam kemampuan untuk dapat melakukan integrasi teknologi dalam belajar dan pembelajaran yang dilakukan (Koehler & Mishra, 2009:67).

Setidaknya, terdapat 3 manfaat yang didapat Ketika melakukan pengukuran *TPACK* (Koehler, Mishra, & Cain, 2013:17). Pertama, melalui pengukuran *TPACK* didapati profil penguasaan *TPACK* yang dapat menggambarkan tingkat pangkat penguasaan pada setiap domain pengetahuan. Kedua, pengukuran *TPACK* dapat menjadi refleksi dalam penyelenggaraan Pendidikan bagi calon guru. Ketiga, menentukan dampak intervensi pembelajaran terkait integrasi teknologi yang diberikan kepada calon guru Ketika menempuh Pendidikan guru.

Pengukuran *TPACK* dapat dilakukan dengan berbagai cara baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pada umumnya, terdapat 5 cara yang dapat dilakukan untuk melakukan pengukuran *TPACK*, yaitu: 1) *self report-measure*; 2) *open-ended questionnaire*; 3) *performance assessment*; 4) *interview*; dan 5) *observation* (Abbit, 2011; Koehler, Shin, & Mishra, 2012: 21). Metode pengukuran dipilih salah satu atau menggabung beberapa metode tersebut.konteks masing-masing penelitian yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan metode pengukuran.

Self report measure merupakan metode yang meminta responden untuk memilih tingkat kesesuaian suatu pernyataan dengan kondisi nyata yang terjadi pada diri responden. *Open-ended questionnaire* merupakan metode yang berisi pertanyaan terbuka ditujukan kepada responden untuk dapat dijawab secara tertulis. *Performance assasment* merupakan metode yang mengevaluasi tingkat

penguasaan *TPACK* berdasarkan penampilan langsung yang dilakukan oleh responden. *Interview* merupakan metode yang berisi serangkaian pertanyaan yang ditujukan kepada responden untuk dijawab secara lisan. *Observation* merupakan metode yang mengamati perubahan nyata yang terjadi pada responden melalui perekaman video atau catatan lapangan.

Pengukuran *TPACK* pada berbagai konten telah dilakukan oleh para peneliti di luar negeri pada program studi Bahasa Inggris (Baser, Kopcha, & Ozden, 2016), ekonomi (Raman, 2014). Ilmu Pengetahuan Alam – IPA (Jang & Tsai, 2012; Maeng, Mulvey, Smetana, & Bell, 2013; Canbazoglu Bilici, Guzey Yamak, 2016). Matematika (Jang & Tsai, 2012; Cuhadar, 2018) dan Ilmu Pengetahuan Sosial – IPS (Cuhadar, 2018).

6. Pengembangan *TPACK*

Pengembangan merupakan kelanjutan dari proses pengukuran *TPACK*. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan, sedangkan pengembangan dilakukan untuk meningkatkan penguasaan *TPACK* (Slim, Finger, & Smart, 2016). Peningkatan penguasaan ditekankan pada domain pengetahuan *TPACK* yang masih lemah. Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengembangkan *TPACK*, meliputi; 1) mengikuti perkuliahan terkait teknologi Pendidikan; 2) menggunakan strategi pembelajaran yang menjadi bagian dari perkuliahan; 3) menggunakan strategi pembelajaran dalam keseluruhan program Pendidikan guru (Mouza, 2016: 176).

Perkuliahan terkait teknologi Pendidikan membekali kemampuan dalam mendesain, mengembangkan, memanfaatkan, menggunakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran menggunakan berbagai teknologi sebagai proses, alat

mapun sumber dalam belajar. Penggunaan strategi pembelajaran yang menjadi bagian dari perkuliahan, merupakan upaya mengintegrasikan pengembangan *TPACK* dalam suatu perkuliahan yang berkaitan dengan konten. Penggunaan strategi pembelajaran dalam keseluruhan program Pendidikan guru, merupakan langkah integrasi *TPACK* secara lebih komprehensif dalam kurikulum Pendidikan guru.

Pengembangan *TPACK* juga harus dilakukan pada satu konten yang spesifik. Pengembangannya akan kurang maksimal jika menggabungkan berbagai konten. Pemilihan metode pengembangan *TPACK* disesuaikan dengan kebutuhan, tujuan, dan konteks masing-masing. Pengembangan *TPACK* lazim dilakukan dalam suatu penelitian dan pengembangan yang berkelanjutan, dimulai dengan pengukuran *TPACK* terlebih dulu, kemudia baru dilakukan pengembangannya.

7. Faktor-Faktor Yang Menmpengaruhi Proses Belajar Siswa

a. Faktor jasmani

Faktor jasmani terdiri atas :

1. Faktor Kesehatan

Sehat artinya dalam keadaan prima seluruh tubuh beserta bagian-baiannya atau terbebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Proses belajar seseorang akan terganggu jika Kesehatan seseorang terganggu. Selain itu juga akan cepat Lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan atau kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.

2. Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan. Cacat itu dapat berupa buta, setengah buta, tuli, setengah tuli, patah kaki, patah tangan, lumpuh dan lain-lain. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada Lembaga Pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya.

b. Faktor psikologis

Sekurang-kurangnya ada lima faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor-faktor itu adalah:

1. Intelligensi

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari:

- Kemampuan untuk mengelola dan menyesuaikan diri dengan keadaan baru secara cepat dan efektif.
- Mengetahui/menggunakan ide-ide teoritis secara nyata dan efektif.
- Mengetahui koneksi dan mempelajarinya dengan cepat.

Inteligensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil dari pada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah.

2. Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya. Jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, usahakanlah bahan pelajaran selalu menarik perhatian dengan cara mengusahakan pelajaran itu sesuai dengan hobbi ataupun bakatnya.

3. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang. Jadi, beberapa dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara (tidak dalam waktu yang lama) dan belum tentu diikuti dengan perasaan senang, sedangkan minat selalu diikuti dengan perasaan senang, dan dari situ diperoleh suatu keputusan.

Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang di pelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya Tarik baginya. Ia segan-segan untuk belajar, ia tidak memperoleh keputusan dari pelajaran itu. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa akan

lebih mudah dipelajari dan dikuasai, karena minat dapat menambah kegiatan belajar.

4. Bakat

Bakat merupakan kemampuan bawaan sebagai potensi yang perlu dilatih dan dikembangkan agar dapat terwujud. Bakat memerlukan latihan dan Pendidikan agar suatu Tindakan dapat dilakukan pada masa yang akan datang. Selain, kecerdasan bakat merupakan faktor yang menentukan berhasil tidaknya seseorang dalam belajar. Belajar pada bidang yang sesuai dengan bakatnya akan memperbesar kemungkinan seseorang untuk berhasil.

Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau terlatih. Orang yang berbakat dalam berbahasa dan bersastra misalnya, akan lebih cepat dapat menguasai bahan dan sastra dibandingkan dengan orang lain yang kurang tahu tidak bebakat di bidang itu. Bakat juga dapat mempengaruhi belajar, jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya cenderung lebih baik. Karena ia senang belajar dan pastilah ia lebih giat lagi dalam belajarnya itu.

5. Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang ada pada diri anak untuk melakukan sesuatu tindakan. Besar kecilnya motivasi banyak dipengaruhi oleh kebutuhan individu yang ingin dipenuhi. Ada dua macam motivasi yaitu motivasi instrinsik dan motivasi ekstrinsik.

Motivasi instrinsik adalah motivasi yang ditimbulkan dari dalam diri orang yang bersangkutan. Sedangkan, motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul oleh ransangan dari luar atau motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, misalnya angka, ijazah, tingkatan, hadiah, persaingan, pertentangan, sindiran, cemoohan dan hukuman. Motivasi ini tetap diperlukan di sekolah karena tidak semua pelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa.

8. Bagaimana Proses Belajar Berlangsung

Proses belajar merupakan proses yang sangat urgen yang bertujuan agar orang yang belajar mendapat perubahan perilaku yang positif sesuai dengan yang diharapkan. Namun, bagaimanakah proses belajar tersebut terjadi. Ini tentunya menjadi perbincangan para ahli Pendidikan sejak zaman dahulu walaupun belum dirumuskan secara eskplisit.

Manusia selalu berusaha untuk menggunakan dan mengubah lingkungan sesuai dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, melalui kegiatan belajar mereka melakukan berbagai cara. Menurut (Purwanto : 2007) ada beberapa cara penyesuaian diri yang dilakukan manusia baik sengaja maupun tidak disengaja dan hubungannya dengan belajar.

a. Belajar dan kematangan

Kematangan adalah proses pertumbuhan organ-organ, dimana organ-organ tersebut mencapai kesanggupan untuk menjalankan fungsinya masing-masing. Sedangkan belajar lebih ditekankan pada kegiatan yang disadari, suatu aktivitas, latihan-latihan dan konsentrasi dari orang yang bersangkutan.

b. Belajar dan penyesuaian diri

Penyesuaian diri juga merupakan suatu proses yang dapat merubah tingkah laku manusia. Penyesuaian diri itu ada dua macam : (1) penyesuaian diri autoplastis, seseorang mengubah dirinya disesuaikan dengan keadaan lingkungan/dunia luar. (2) penyesuaian diri alloplastis, yang berarti mengubah lingkungan luar disesuaikan dengan kebutuhan dirinya. Kedua penyesuaian diri tersebut termasuk dalam proses belajar.

c. Belajar dan pengalaman

Belajar dan pengalaman merupakan suatu proses yang dapat merubah sikap, tingkah laku dan pengetahuan. Akan tetapi, belajar dan memperoleh pengalaman merupakan hal yang berbeda. Karena mengalami sesuatu belum tentu merupakan belajar dalam arti pedagogis tetapi tiap-tiap belajar berarti mengalami.

d. Belajar dan bermain

Dalam bermain juga terjadi proses belajar. Kesamaannya adalah dalam belajar dan bermain kedua-duanya terjadi perubahan tingkah laku, sikap dan pengalaman. Akan tetapi keduanya juga memiliki perbedaan, kegiatan belajar mempunyai tujuan yang terletak pada masa depan atau masa kemudian. Sedangkan bermain hanya ditujukan untuk situasi di waktu itu saja. Meskipun demikian keduanya mempunyai hubungan sangat erat.

e. Belajar dan pengertian

Belajar mempunyai arti yang lebih luas daripada hanya mencapai pengertian. Ada proses belajar yang berlangsung dengan otomatis tanpa pengertian. Sebaliknya ada juga pengertian yang tidak menimbulkan proses

belajar. Karena dengan mendapatkan sesuatu pengertian tertentu, belum tentu seseorang kemudian berubah tingkah lakunya.

f. Belajar dan menghafal/mengingat

Menghafal sesuatu belum menjamin sudah belajar dalam arti sebenarnya, sebab untuk mengetahui sesuatu tidak cukup hanya dengan menghafal saja, tetapi harus dengan pengertian. Sebagaimana maksud dari belajar sendiri yaitu menyediakan pengalaman-pengalaman untuk menghadapi persoalan di masa depan.

g. Belajar latihan

(Purwanto : 2007) Belajar dan latihan dapat menyebabkan perubahan dalam tingkah laku, sikap dan pengetahuan. Akan tetapi di dalam praktek terdapat pula proses belajar yang terjadi tanpa latihan.

9. Fase-fase dalam Proses Belajar Mengajar

Belajar merupakan kegiatan yang bertahap agar terjadinya perubahan yang bersifat positif. Tahapan-tahapan tersebut hendaknya berkaitan secara berurutan dan fungsional. Menurut Bruner dalam Syah, M, dalam proses pembelajaran siswa menempuh tiga fase yaitu :

a. Fase informasi (tahap penerimaan materi)

Pada tahapan ini siswa memperoleh keterangan mengenai materi yang sedang dipelajari. Informasi yang didapat boleh jadi informasi yang baru sama sekali belum ada gambarannya pada siswa dan ada pula informasi yang akan

menambah, memperluas serta memperdalam pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya.

b. Fase transformasi (tahap perubahan materi)

Pada fase ini informasi yang telah diperoleh itu dianalisis, diubah atau ditransformasikan menjadi bentuk yang abstrak atau konseptual supaya nanti bisa digunakan pada hal-hal yang lebih luas.

c. Fase evaluasi (tahap penilaian materi)

Dalam fase evaluasi, siswa akan menilai sendiri sejauh manakah pengetahuan dapat dimanfaatkan untuk memahami hal-hal lain yang didapatkan atau memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

B. Kerangka konseptual

Menurut Uma Sekaran (dalam Sugiyono, 2017: 60), mengemukakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Kerangka berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervensi, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan

dalam penelitian. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya dirumuskan ke dalam bentuk paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berpikir.

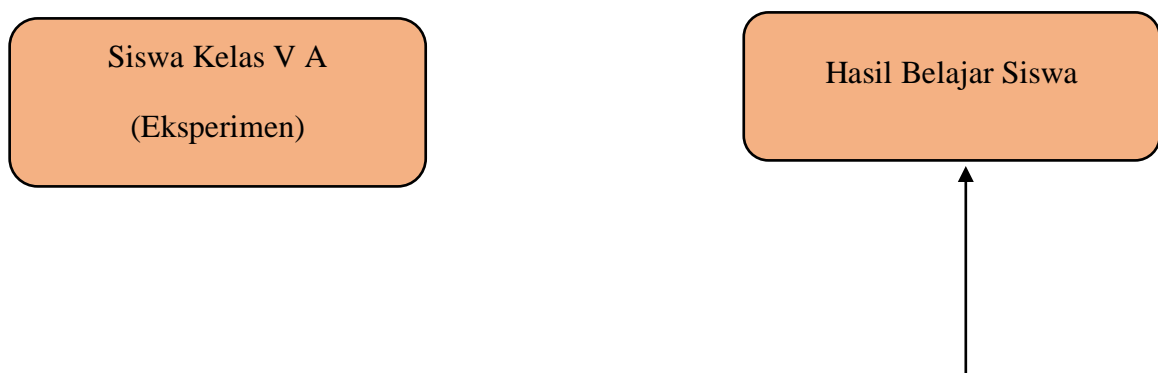
Dari pengertian diatas, yang menyatakan bahwa variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X) saling berhubungan, maka peneliti ini akan mengkaji variabel terikat (Y) yaitu hasil proses belajar mengajar berupa skor pre-test dan post-test siswa. dan variabel bebas (X) yaitu pendekatan berbasis *TPACK* (di kelas eksperimen) dan metode konvensional (di kelas kontrol)

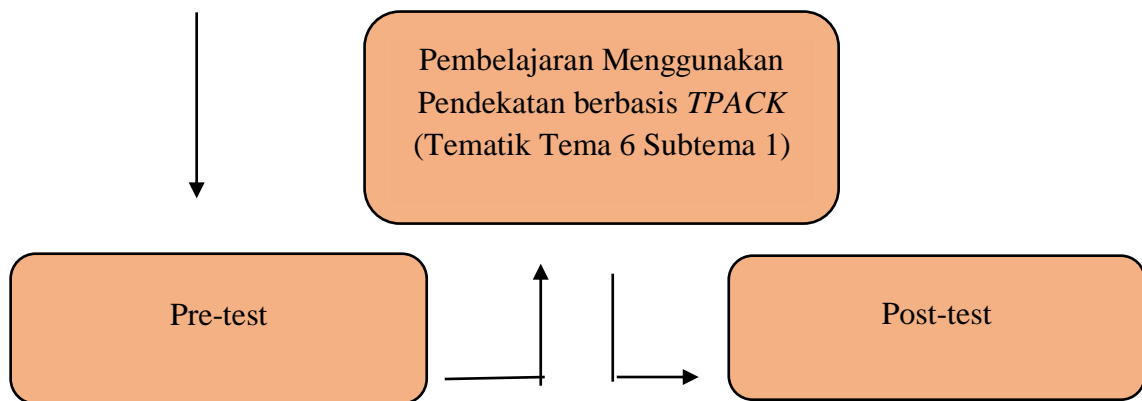
Kerangka berpikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumantasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti

Dari hasil pengamatan langsung yang dilakukan peneliti dan berdasarkan latar belakang dari permasalahan maka diharapkan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* apakah suatu proses belajar mengajar sudah efektif yang dilakukan saat ini. Adapun kerangka konseptual yang dapat dilihat berikut ini.

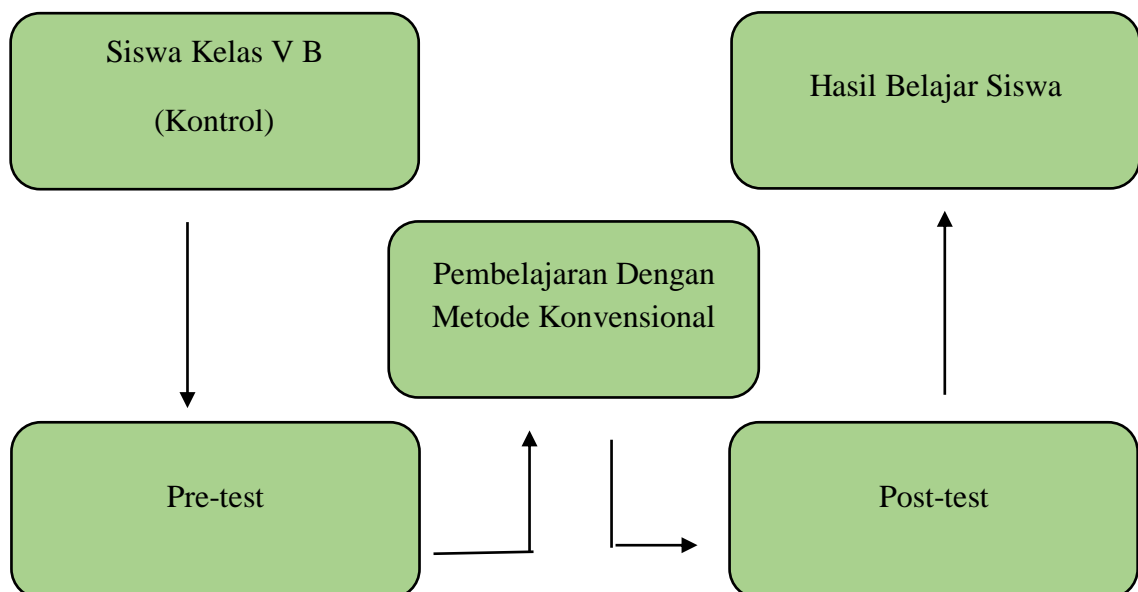
Gambar 2.2 Skema Kerangka Konseptual

Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen





Pembelajaran Pada Kelas Kontrol



C. Hipotesis penelitian

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah ketiga dalam penelitian, setelah peneliti menegemukakan landasan teori dan kerangka berpikir.

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis tindakan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* dan siswa yang tidak menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hampan Perak
2. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan berdasarkan nilai Pre-test dan Post-test siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Yakhada. Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

2. Waktu penelitian

Dalam penelitian ini, waktu yang digunakan peneliti untuk mulai mengadakan penelitian sampai menyelesaikannya dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023. Di SD Swasta Yakhada, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut sugiyono (2017), dalam hal ini populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V A dan Kelas V B SD Swasta Yakhada.

Tabel 3.1 Tabel populasi

No	Jumlah kelas	Jumlah siswa	Keterangan
1	Kelas V A	23 Siswa	Aktif
2	Kelas V B	21 Siswa	Aktif
	JUMLAH POPULASI	44 Siswa	

2. Sampel

Pengertian sampel menurut Sugiono (2012:73) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Berikut sampel yang akan diteliti yaitu kelas V a sebagai kelompok eksperimen. Dan kelas V b sebagai kelompok kontrol, kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan model konvensional. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah control grup pre-test, post-test design yaitu dengan menggunakan rancangan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan format sebagai berikut:

Tabel 3.2 Format Pre-test dan Post-test Control Grup Design

Kelompok	Pre-test	Variabel Bebas	Post-test
KE	O ₁	X ₁	O ₂
KK	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

O₁ : Tes pemahaman awal

O₂ : Tes pemahaman akhir

X₁ : Pengajaran dengan treatment (pendekatan berbasis *TPACK*)

X₂ : Pengajaran menggunakan metode konvensional

C. Variabel penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.(Sugiyono, 2016 : 38). dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang memiliki variasi dan ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas. (independen) dan variabel terikat (dependen)

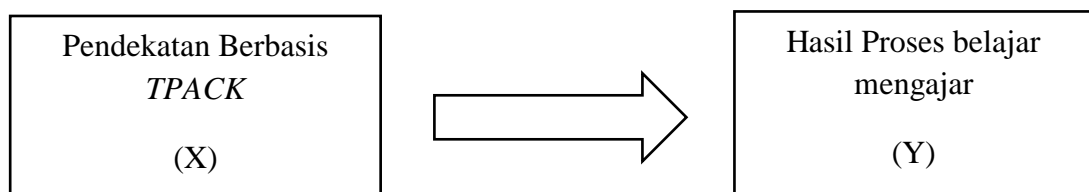
1. Variabel bebas

variabel bebas (X) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Y) variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan berbasis *TPACK* (di kelas eksperimen) dan metode konvensional (di kelas kontrol)

2. Variabel terikat

variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (X). dari penjelasan tersebut, yang menjadi variabel terikat adalah hasil proses belajar mengajar siswa berupa skor pre-test dan post-test siswa di SD Swasta Yakhada.

Gambar 3.3 Pemetaan Variabel Penelitian



Keterangan :

X : Variabel bebas (Pendekatan Berbasis *TPACK*)

Y : Variabel terikat (Hasil Proses belajar mengajar)

D. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Alfianika, 2016: 116). sejalan dengan pendapat tersebut. Danim dan Darwis (2002: 213) mengatakan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan dalam kegiatan pengumpulan data.

prinsip penelitian adalah melakukan pengukuran, maka dengan itu harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam sebuah penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian.

Jadi, “instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk mengukur fenomena alam ataupun sosial yang diamati, agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah”.

Penelitian ini menggunakan instrument sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau Latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Selain itu tes juga bisa diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan seseorang terhadap materi tertentu. Dalam penelitian ini tes berupa *pre-test* dan *post-test*, ini dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran untuk *pre-test* dan setelah melaksanakan pembelajaran untuk *post-test* baik di kelas eksperimen maupun kelas control. Tes tertulis dalam bentuk LKS ini untuk mengukur hasil belajar siswa.

Tes ini juga digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui efektivitas penggunaan pendekatan berbasis *TPACK* tersebut. *Pre-test* dan *post-test* yang digunakan dibatasi pada aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Instrumen *pre-test* dan *post-test* berupa tes objektif yang berbentuk pilihan berganda masing-masing berjumlah 20 soal, dimana dalam setiap soal terdapat empat pilihan jawaban dan

salah satu pilihan tersebut merupakan pilihan jawaban yang benar. Jawaban yang benar mendapatkan skor satu dan jawaban yang salah mendapatkan skor nol.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan berganda dengan 4 alternatif jawaban. Dari 4 alternatif jawaban hanya ada 1 jawaban yang dianggap benar. Skor jawaban yang benar 1 dan skor jawaban yang salah 0. Dalam penyusunan soal tes memperhatikan sebaran tingkat kognitif. Tingkatan kognitif menurut Bloom dalam (Suharsimi Arikunto, 2003: 177) ada 6 yaitu C1 pengetahuan, C2 pemahaman, C3 penerapan, C4 analisis, C5 sintesis, C6 evaluasi. Peneliti juga menyesuaikan pokok bahasan di SD Swasta Yakhada, kelas V, dengan pokok bahasan tentang “Perpindahan dan Kalor”. Berikut ini adalah kisi-kisi soal test hasil belajar.

Tabel 3.3 kisi-kisi Instrumen Test Hasil Belajar

INDIKATOR/POKOK BAHASAN	RANAH KOGNITIF						JUMLAH
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Menjelaskan ciri teks penjelasan (eksplanasi)	3	1,2,4					4
Mengetahui langkah-langkah meringkas teks bacaan	6,7		5				3
Membuat ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan tepat				8,9			2
Menuliskan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan kosakata yang tepat					10		1

Menjelaskan pengertian perpindahan kalor	11,12,13						3
Memahami jenis-jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	14	15,16					3
Menjelaskan perpindahan kalor yang ada dalam kehidupan sehari-hari		17,18					2
Mendiskusikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor		19,20					2
Jumlah							20

E. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrument digunakan dalam penelitian, maka perlu dilakukan uji coba instrument untuk validasi dan reabilitasinya. Dimana uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengetahui layak tidaknya instrument penelitian tersebut digunakan dalam pengambilan data penelitian.

1. Uji Validasi Instrumen

Menurut Sugiyono (2010: 146) untuk instrument yang berbentuk tes, pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Untuk instrument yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan.

Berikut adalah Hasil Validasi Instrumen Penilaian Tes

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penilaian Tes

Petunjuk penilaian. Berilah tanda Checklist (√) di kolom penilaian

No.	Komponen	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian materi dengan KD dan indikator			√	
2	Kesesuaian Bahasa dengan siswa SD kelas V			√	
3	Kesesuaian materi dengan indikator			√	
4	Kesesuaian soal test dengan KD dan indikator				√
Total skor :		13			

Keterangan :

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Sangat baik

Secara Teknis pengujian validitas isi (content validity) dapat dibantu dengan kisi-kisi instrument. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir indikator (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Selain itu, dalam melakukan uji validitas juga digunakan pendapat dari ahli (judgment

expert). Validasi instrument dilakukan oleh pakar/ahli tes. Validasi instrument dan tes menentukan layak tidaknya instrument itu diterapkan pada penelitian.

2. Uji Reabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dengan cara ekuivalen. Menurut Sugiyono (2010: 148) instrument yang ekuivalen adalah pertanyaan yang secara Bahasa berbeda. Tetapi maksudnya sama. Pengujian instrument dengan cara ini cukup dilakukan sekali, tetapi instrumennya dua, pada responden yang sama, waktu yang sama, instrument berbeda. Reliabilitas instrument dihitung dengan cara mengkorelasikan antara data instrument yang satu dengan data instrument yang dijadikan ekuivalen. Bila korelasi positif dan signifikan, maka instrument dapat dinyatakan reliabel.

F. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data. Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang akan diajukan kepada subjek yang akan diteliti. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* dengan materi panas dan perpindahannya, sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan model

konvensional dan materi panas dan perpindahannya. Tes diberikan pada kegiatan inti pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan 2 kali tes yaitu :

a. Pre test

Tes adalah suatu prosedur yang spesifik dan sistematis untuk mengukur tingkah laku seseorang atau suatu pengukuran yang bersifat objektif mengenai tingkah laku seseorang, sehingga tingkah laku tersebut dapat digambarkan dengan bantuan angka, skala, atau dengan system kategori. *Pre test* atau tes awal adalah tes yang diberikan kepada siswa sebelum dimulai kegiatan belajar mengajar. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar awal siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

b. Post test

Post test atau tes akhir adalah tes yang diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan proses pembelajaran. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan. Dalam penelitian ini *post test* dilakukan setelah siswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu kegiatan mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan. Kegiatan ini dilakukan peneliti untuk memperoleh data berupa foto kegiatan pembelajaran siswa.

G. Teknik analisis data

Teknik analisis data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui hasil akhir. Langkah-langkah teknik analisis data adalah :

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, diantaranya yaitu menggunakan statistic deskriptif. Menurut Sugiyono (2010 : 169) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Statistik deskriptif mengacu pada transformasi data mentah ke dalam suatu bentuk yang akan membuat pembaca lebih mudah memahami dan menafsirkan maksud dari data atau angka yang ditampilkan. Kegunaan utama statistik deskriptif ialah untuk menggambarkan jawaban-jawaban observasi. Yang termasuk didalamnya diantaranya ialah distribusi frekuensi, distribusi persen dan rata-rata (*mean*). Berikut adalah rumus-rumus uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis:

1. Uji persyaratan penelitian

Uji persyaratan penelitian untuk melakukan uji persyaratan. Uji persyaratan yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji normalitas.

Menurut Djarwanto (2003 : 50) Uji normalitas digunakan untuk menguji sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Untuk keperluan uji normalitas dalam penelitian ini digunakan rumus Kolmogrov-Smirrov yaitu :

$$D_{max} = |F_a(x) - F_e(x)|$$

Keterangan :

D_{max} = nilai selisih maksimal dari 2 distribusi frekuensi kumulatif

$F_a(x)$ = frekuensi kumulatif relasi

$F_e(x)$ = frekuensi kumulatif teoritis

Uji normalitas dilakukan dari hasil tes awal (pre-test) dan tes kemampuan akhir (post-test) kedua kelompok.

b. Uji homogenitas.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari dua kelompok memiliki varian yang homogen atau tidak. Analisis varian dapat digunakan apabila varian data tersebut homogen. Oleh karena itu, sebelum analisis varian digunakan untuk pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian homogenitas varian terlebih dahulu dengan uji F. uji homogenitas ini menggunakan rumus sebagaimana dikemukakan oleh sugiyono (2008 : 275) yaitu:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Proses perhitungan uji homogenitas digunakan taraf signifikan 5% yang berarti jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka kedua kelompok memiliki varian yang homogen. Sebaliknya jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka kedua kelompok memiliki varian tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam setiap penelitian perlu di uji untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis kebenaran yang telah dirumuskan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pendekatan

TPACK dalam proses pembelajaran akan memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan *TPACK* atau kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *TPACK* dalam pembelajarannya akan memiliki skor rata-rata yang lebih rendah atau sama dengan kelompok siswa dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan *TPACK*.

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis uji-t sebagaimana dikemukakan oleh sugiyono (2008: 273) sebagai berikut:

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{SD^2M1 + SD^2M2}}$$

Keterangan :

M1 = Mean kelompok 1

M2 = Mean kelompok 2

SD^2M1 = Varian kelompok 1

SD^2M2 = Varian kelompok 2

Kriteria penetapan dan penolakan hipotesis untuk uji-t adalah apabila dalam perhitungan diperoleh t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel maka dapat diketahui bahwa hipotesis diterima. Sebaliknya jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka hipotesis ditolak. Taraf signifikan untuk menerima dan menolak hipotesis adalah 5 %. Sedangkan kriteria dikatakan efektif bila rata-rata (mean) kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata (mean) kelompok kontrol. Sebaliknya jika rata-rata kelompok eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kelompok kontrol maka dikatakan tidak efektif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

SD Swasta Yakhada beralamat di Dusun VII Gg.Darsono No. 53, Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini tengah berusaha untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas di berbagai bidang dalam upaya memajukan sekolah. Dengan demikian SD Swasta Yakhada diharapkan mampu bersaing dengan sekolah-sekolah lainnya. Pada akhirnya sekolah ini akan menghasilkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam bidang Pendidikan dan menghasilkan tenaga-tenaga pengajar yang professional. Pemilihan lokasi penelitian di SD Swasta Yakhada ini karena salah satu SD Swasta bahwa SD Swasta Yakhada belum banyak yang menggunakan pendekatan *TPACK* sebagai penunjang keefektifan hasil proses belajar mengajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas hasil proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada, Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang.

Sebagai sebuah Lembaga Pendidikan, SD Swasta Yakhada memiliki kelengkapan fisik yang mendukung proses pembelajaran, meliputi, ruang kelas, kondisi bangunan, sarana dan prasarana sekolah yang cukup baik.

Tabel 4.5
Profil Sekolah

Nomor Statistik Sekolah	212070101058
Nama Sekolah	SD SWASTA YAKHADA
Nomor Telepon	-
Kode Pos	20374
Alamat	Dusun VII Gg. Darsono No. 58
Kabupaten	Deli Serdang
Kecamatan	Hamparan Perak
Provinsi	Sumatera Utara
Tahun Berdiri	2003
Status Akreditasi	B
Waktu Belajar	07.30 s/d 10.00 WIB
Waktu Masuk MDA	13.45 s/d 15.45 WIB
Email	delisakira@gmail.com

B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu siswa kelas V SD Swasta Yakhada. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V a dan kelas V b, penentuan sampel penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V a dan siswa kelas V b, total siswa terdiri dari 44 siswa. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V a sebagai kelas eksperimen, dan siswa kelas V b sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini akan dideskripsikan dengan kata-kata dan angka-angka. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pre-test dan pos-test. Hasil belajar dilihat

dari hasil post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil penelitian berhasil jika pendekatan berbasis *TPACK* dapat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, karena pendekatan berbasis *TPACK* dapat dirumuskan sebagai unit yang lengkap terdiri atas kerangka kerja dan komponen yang terdiri dari komponen materi, pedagogi, dan teknologi. Secara kompetensi ketiganya merupakan bagian yang terpisah, namun ketiganya tidak boleh dipisahkan sebagai guru yang professional.

Berikut adalah deskripsi penggunaan pendekatan berbasis *TPACK* pada kelas eksperimen. Yaitu proses pada saat pendekatan *TPACK* digunakan oleh guru pada kelas eksperimen sebagai media belajar dalam proses mengajar di kelas. Dalam penelitian ini terlebih dahulu guru memberikan pre-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, guru memberikan perlakuan pendekatan berbasis *TPACK* pada kelas eksperimen. Guru sebagai eksekutor mengajarkan tentang materi perpindahan dan kalor dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* berupa dalam bentuk Power Point dengan memakai infokus di kelas eksperimen. Guru membagikan materi *TPACK* kepada 24 siswa, dan menggunakan metode tanya jawab dan quiz. Sedangkan pada kelas kontrol, tetap materi tentang perpindahan dan kalor, namun tanpa menggunakan perlakuan, hanya menggunakan metode konvensional berupa ceramah. Pada kelas eksperimen, siswa di ajak untuk aktif bertanya dan menjawab. Siswa diarahkan untuk belajar memanfaatkan *TPACK* sebagai sarana interaksi antara guru dan siswa. Sehingga guru sebagai fasilitator mengetahui keaktifan masing-masing siswa dalam belajar. Untuk post-test kelas eksperimen dan kontrol di berikan

setelah pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* pada kelas eksperimen.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dari temuan penelitian telah direkapitulasi kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas hasil proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* di SD Swasta Yakhada Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang. Analisis data ini melalui dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Berikut adalah data hasil penelitian :

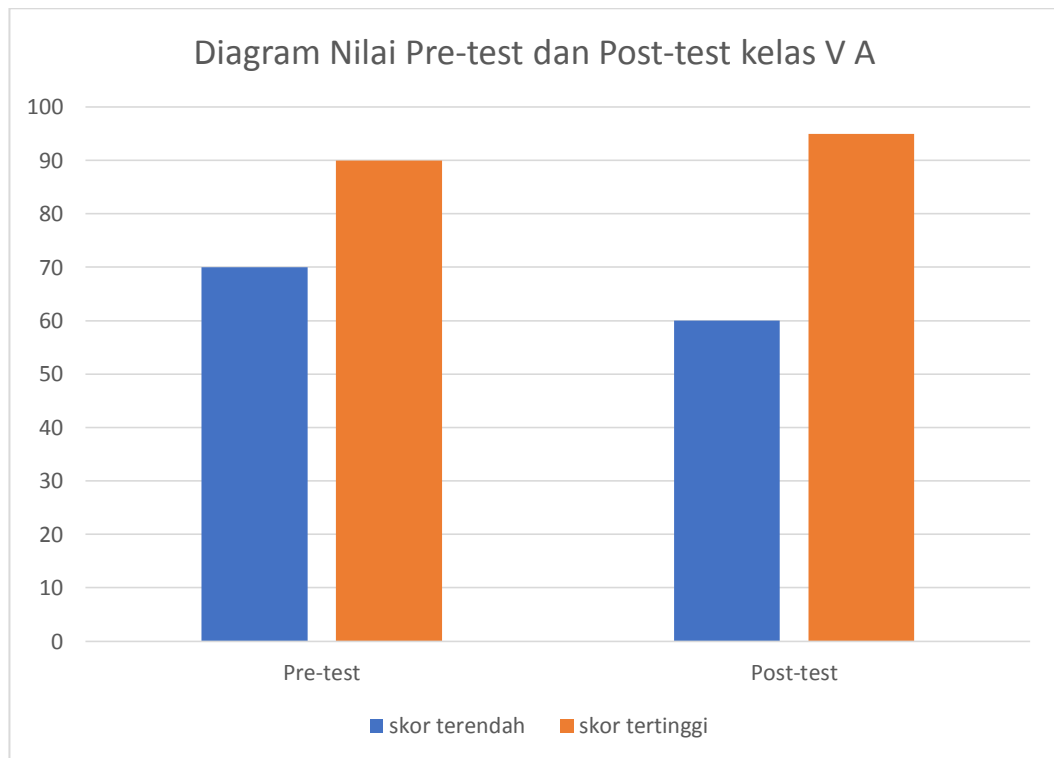
1. Data Pre-test dan Post-test kelas V A (Kelas Eksperimen)

Tabel 4.6

Penilaian Responden terhadap Pre-test dan Post-test Kelas V A

No.	STATISTIK	KELAS V A	
		Pre-test	Post-test
1	Banyak data	23	23
2	Skor terendah	70	60
3	Skor tertinggi	90	95
4	Mean (rata-rata)	78,4	84,5
5	Median	80,00	90,00
6	Modus	80	95
Mean different = 6,1			

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 4.4 Diagram Nilai Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dari 23 responden yang diambil sebagai sampel berdasarkan skor post-test dari kelas V A mempunyai selisih yang lebih tinggi dari 1 yaitu 6,1 dengan demikian perbedaan selisih tersebut signifikan. Perbedaan yang signifikan ini dapat diartikan bahwa kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V A) dalam proses pembelajaran memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya tidak menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Lebih lanjut dapat diartikan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif atau lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Data Pre-test dan Post-test Kelas V B (Kelas Kontrol)

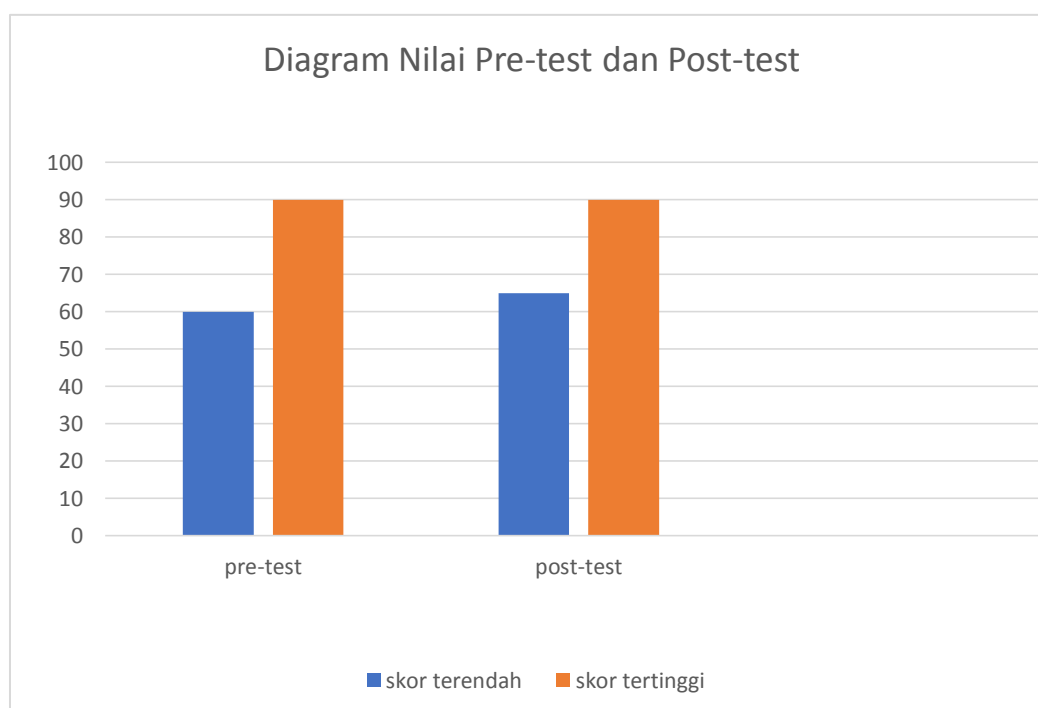
Tabel 4.7

Penilaian Responden terhadap Pre-test dan Post-test Kelas V B

No.	STATISTIK	KELAS V B	
		Pre-test	Post-test
1	Banyak data	21	21
2	Skor terendah	60	65
3	Skor tertinggi	90	90
4	Mean (rata-rata)	77,8	80,9
5	Median	80,00	80,00
6	Modus	80	80
Mean different = 3,1			

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 4.5 Diagram Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol



Berdasarkan tabel 4.7 diatas dari 21 responden yang diambil sebagai sampel berdasarkan skor post-test dari kelas V B mempunyai selisih lebih tinggi dari 1 yaitu 3,1 dengan demikian perbedaan selisih tersebut signifikan. Perbedaan yang signifikan ini dapat diartikan bahwa kelompok siswa yang tidak mendapatkan perlakuan dengan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V B) dalam proses pembelajaran memiliki skor rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Hal ini dapat diartikan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif atau lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Uji Persyaratan Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data variabel dependen dan variabel independent mempunyai distribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas, dapat menganalisis dengan menggunakan metode *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai probabilitas t-statistik $>$ *Level of Significant* = 0,05, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Hasil uji normalitas dengan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* sebagai berikut :

Tabel 4.8**Hasil Uji Normalitas**

Variabel	t-statistik	Sig.	Keterangan
Pre-test kelas V A	0,855	0,457	Normal
Post-test kelas V A	1,023	0,246	Normal
Pre-test kelas V B	0,893	0,403	Normal
Post-test kelas V B	0,728	0,665	Normal

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan Chi-Kuadrat diatas terlihat bahwa nilai probabilitas t-statistik $>$ *Level of Significant* = 0,05 maka data memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, maka variabel dependen dan variabel independent mempunyai distribusi normal dan data yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kedua kelompok memiliki varian yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas sebagai berikut :

Tabel 4.9**Hasil Uji Homogenitas**

Variabel	F-statistik	Sig.	Keterangan
Pre-test kelas V A	0,672	0,581	Homogen
Post-test kelas V A	3,537	0,037	Homogen
Pre-test kelas V B	1,219	0,335	Homogen
Post-test kelas V B	1,195	0,343	Homogen

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai probabilitas F-statistik > *Level of Significant* = 0,05 maka data memenuhi asumsi homogenitas. Dengan demikian, maka populasi yang sedang diteliti mempunyai kesamaan atau sama lain.

D. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pendekatan berbasis *TPACK* (kelas V A) dalam proses pembelajaran akan memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V B) berikut adalah hasil uji beda siswa kelas V A (eksperimen) menggunakan uji-t:

Tabel 4.10**Hasil Uji Beda Siswa Kelas V A (Kelompok Eksperimen)**

Variabel	t-test	Sig.	Level of significant
----------	--------	------	----------------------

Pre-test dan Post-test	2,566	0,018	0,05
N : 23			

Sumber : Hasil Olah Data Paired Sample t Test, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai Paired Sample t Test-hitung = 0,018 > Level of Significant = 0,05. Dengan demikian diketahui bahwa kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V A) dalam proses pembelajaran memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Hal ini dapat diartikan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif atau lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Pengujian kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V A) dalam proses pembelajaran akan memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Berikut adalah hasil uji beda siswa kelas V B (kontrol) menggunakan uji-t :

Tabel 4.11
Hasil Uji Beda Siswa Kelas V B (Kelompok Kontrol)

Variabel	t-test	Sig.	Level of Significant
Pre-test dan Post-test	2,772	0,012	0,05
N = 21			

Sumber : Hasil Olah Data *Paired Sample t Test*, 2022.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai Paired Sample t Test-hitung = 0,012 > *Level of Significant* = 0,05. Dengan demikian diketahui bahwa kelompok siswa yang tidak mendapatkan perlakuan dengan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V B) dalam proses pembelajaran memiliki skor rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Lebih lanjut dapat diartikan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif atau lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Pembahasan

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* mempunyai efektivitas yang cukup baik daripada pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Ini ditunjukkan dari hasil analisis *Paired Sample t Test*-hitung = 0,018 dan 0,012 > *Level of Significant* = 0,05. Pada kelas eksperimen rata-rata awal sebesar 78,47 dan rata-rata akhir setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* meningkat menjadi 84,56. Sedangkan anak kelas kontrol rata-rata awal adalah 77,85 dan rata-rata akhir setelah pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* sebesar 80,95. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V A) dalam proses pembelajaran memiliki skor rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang

dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* (siswa kelas V B).

Pendekatan pembelajaran berbasis *TPACK* ini, membuka kesempatan bagi guru dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Oleh sebab itu, dengan adanya proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*, suasana di dalam kelas jadi tidak membosankan, karena memakai alat pendukung pembelajaran *TPACK* seperti Power Point dan infokus karena di dalam Power Point terdapat gambar-gambar tentang tematik yang dapat menarik siswa untuk belajar dan bermain, maka dari itu proses pembelajaran berbasis *TPACK* ini membuat siswa semangat belajar apalagi terdapat Quiz didalamnya.

Suatu proses pembelajaran bisa dikatakan berhasil apabila jika pelajaran itu bisa membangkitkan proses belajar belajar yang efektif. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar digunakan guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam suatu tujuan Pendidikan.

Dari hasil penelitian ini, bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* memberikan kemudahan dan kreatifitas guru dalam mengajar karena sangat mudah untuk siswa memahami apa yang diajarkan. Di dalam Power Point materi yang disajikan secara singkat dan jelas. Maka dari itu, daya ingat siswa pada proses belajar meningkat akibat proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan berbais *TPACK*. Kesimpulannya yaitu *TPACK* bisa sebagai media dan metode belajar yang efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Di samping kelebihan yang diperoleh dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* dalam belajar mengajar. Terdapat pula kendala-kendala. Kendala tersebut yaitu kemauan guru untuk membuat dan menyiapkan materi atau media berbasis *TPACK* berkurang, membuatnya memerlukan waktu banyak apalagi membuat Power Point, yang mana di dalam power point harus didesain semanarik mungkin untuk siswa supaya lebih semangat belajarnya. Guru enggan untuk melepaskan cara-cara konvensional yaitu mengandalkan Buku Paket dan LKS sebagai media belajar dan ceramah sebagai metode yang selama ini dipakai.

Dari uraian diatas, dapat diketahui bahwa dengan adanya pendekatan berbasis *TPACK* dapat digunakan untuk meningkatkan semangat dan gairah belajar siswa, apalagi pendekatan berbasis *TPACK* biasa digunakan dalam proses pembelajaran secara daring, maka dari itu saya mencoba memakai pendekatan berbasis *TPACK* dengan sistem tatap muka salah satunya menggunakan media seperti Power Point. Tujuan utama sistem pendekatan berbasis *TPACK* adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di BAB IV, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Bahwa dari hasil analisis Paired Sample Test data pada kelas V A (eksperimen) menunjukkan t hitung $2,566 > t$ tabel $0,018$ dalam taraf signifikan 5% . Sedangkan pada kelas V B (kontrol) menunjukkan t hitung $2,772 > t$ tabel $0,012$ dalam taraf signifikan 5% . Pada kelas eksperimen rata-rata awal sebesar $78,47$ dan rata-rata akhir setelah diberi pendekatan berbasis *TPACK* meningkat menjadi $84,56$. Sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata awal adalah $77,85$ dan rata-rata akhir setelah pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* sebesar $80,95$. Dengan demikian kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Hal ini dapat diartikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*. Hasil ini telah menguatkan dari uji- t bahwa penggunaan pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis *TPACK* diketahui bahwa pendekatan berbasis *TPACK* lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V A, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk lebih meningkatkan hasil proses belajar mengajar siswa kelas V A dengan cara guru menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* merupakan pilihan alternatif untuk meningkatkan hasil proses belajar siswa selain menggunakan cara-cara konvensional yang selama ini dipakai, sehingga dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* ada timbal balik antara siswa dan guru, maka situasi belajar mengajar di kelas semakin menarik dan siswa semakin aktif.

2. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* merupakan pembelajaran yang menyenangkan karena memakai teknologi dalam kehidupan sehari-hari seperti laptop, infokus, internet, handphone, aplikasi Microsoft Power Point, Classroom, dan lain-lain.

3. Disamping kelebihan yang diperoleh dengan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis *TPACK* terdapat pula kendala-kendalanya yaitu kurang kemauan guru untuk membuat Power Point nya, karna guru harus mendesain Power-Point yang bisa menarik perhatian siswa, agar siswa lebih semangat dalam belajar, kesukaran guru dalam menyiapkan materinya, memerlukan waktu yang banyak membuat Power-Pointnya. Tujuan utama penggunaan pendekatan berbasis *TPACK* adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah dalam mencapai tujuan secara optimal. Dengan menggunakan pendekatan

berbasis *TPACK* siswa lebih semangat dan mudah memahami suatu materi yang akan dibahas.

4. Saran bagi siswa kelas V Hampan Perak, pendekatan berbasis *TPACK* bisa menjadi salah satu metode dan media belajar yang efektif. pendekatan berbasis *TPACK* bisa disosialisasikan kepada sekolah-sekolah lainnya. Sehingga penelitian ini menjadi bermanfaat untuk semua. Di sekolah bisa diadakan rapat guru-guru dengan menggunakan infokus dan laplop. Saran bagi siswa kelas V Hampan Perak, adalah dengan menggunakan pendekatan berbasis *TPACK*, maka siswa akan lebih aktif dan menarik untuk belajar. dengan demikian maka hasil belajar siswa kelas V Hampan Perak akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbit, J. T. (2011). Measuring technological pedagogical content knowledge in preservice teacher education: A review of current methods and instruments. *Journal of research on Technology in Education*, 43 (4), 281-300
- Akhwani, & Nurizka, R. (2021). Meta-Analisis Quasi Eksperimental Model Pembelajaran Value Clarification Technique (VCT) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 446-454. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.706> Copyright
- Alfianika, N. (2016). *Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish
- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2 (1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>
- Baser, D., Kopcha, T.J., Ozden, M. Y. (2016). Developing a technological pedagogical content knowledge (TPACK) assessment for preservice teacher learning to teach English as a foreign language. *Computer Assisted Language Learning*, 29(4), 749-764. <https://doi.org/10.1080/09588221.2015.1047456>
- Canbazoglu Bilici, S., Guzey, S. S., & Yamak, H. (2016). Assessing preservice science teacher technological pedagogical content knowledge (TPACK) through observations and lesson plans. *Research in Science & Technological Education*, 34 (2), 237-251.

- Cuhadar, C. (2018). Investigation of pre-service Teacher Level of Readiness to Technology Integration in Education. *Contemporary Education Technology*, 9(1), 61-75
- Danim Sudarwan dan Darwis, 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Dimiyati dan Mudjono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta; Jakarta.
- Djamarah. S. B. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*, PT. Adimahasyatiah; Jakarta
- Djarwanto, 2003. *Statistik Non Parametik*, Bandung: BPFE.
- Framework for 21st Century Learning P21. (t.t). Diambil 4 Agustus 2018, dari <http://p21.org/our-work/p21-framework>
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta; Buni Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung; Pustaka Setia
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia Bandung.
- Jang, S.-J., & Tsai, M.-F. (2012). Exploring the TPACK of Taiwanese elementary mathematics and science teachers with respect to use of interactive whiteboards, *Computers & Education* , 59(2), 327-338. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.003>
- Koehler, M. J., & Mishra, P., Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal education*, 193(3), 13-19
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.

- Maeng, J., Mulvery, B., Smetana, L., & Bell, R. (2013). Preservice Teacher TPACK: Using Technology to Support Inquiry Instruction. *Journal of Science Education and Technology*, 22(6), 838-857.
- Mouza, C. (2016). Developing and assessing TPACK among pre-service teacher. *Handbook of technological pedagogical content knowlwdge (TPACK) for educator*, 169
- Muhibbin Syah. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muilenburg, L., & Berge, Z. (2015). Revisiting teacher preparation. *Quarterly Review of Distance Education Journal Issue*, 16(2), 93-105.
- Munawar, H. (2019). The application of STAD-Cooperative Learning Model: Efforts to increase motivation and Learning Outcomes of students in Class 5 SD N 07 Ledok Salatiga in Mathematics subjecth in Folding Symmetry and Rotating Symmetry topics. *Mudarrisa: Jurnal kajian Pendidikan Islam*, 11(2), 114-135.
- Purwanto.2011. *Evaluasi Hasil Belajar*, (yogyakarta:Pustaka Belajar. 2009) hal.64
- Purwanto, M.N *Psikologi Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007
- Raman, A. (2014). TPACK Confidence of Pre-service Teacher in Universiti Utara Malaysia. *Mediterranean journal of Social Sciences*. <http://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n22p167>
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta.
- Slim, C., Finger, G., & Smart, V. (2016). 4Developing TPACK: Envisioning Technological Pedagogical Reasoning. Dalam *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPACK) for educator* (hlm. 63-72). Routledge.

- Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J., & Bishop, M. J. (2014). Handbook of research on educational communications and technology: Fourth edition. *Handbook of Research on Education Communications and Technology: Fourth Edition*, 1-1005. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5>
- Sugiyono, (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis Edisi revisi III*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryawati, Evi., Hernandez, Yosua. 2014. Analisis Keterampilan Technological Content Knowledge (TPCK) Guru Biologi SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*. Vol 11. Pekanbaru. Dapat di akses melalui <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/view/2478>
- Syah, M. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008
- UU RI Nomor 20 Tahun 2013 tentang *Sistem Pendidikan Nasional* (Sidiknas)

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD Swasta Yakhada
 Kelas / Semester : V (Lima) / II (Dua)
 Tema : 6. Panas dan Perpindahannya
 Sub Tema : 1. Suhu dan Kalor
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia,
 IPA Pembelajaran ke : 1
 Alokasi Waktu : 1 Hari

A. KOMPETENSI INTI

- KI-1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
 KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
 KI-3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain
 KI-4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

KD	Indikator
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	3.3.1. menjelaskan ciri teks penjelasan (eksplanasi) 3.3.2. mengetahui langkah-langkah meringkas teks bacaan
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata	4.3.1 Membuat ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan tepat 4.3.2 Menuliskan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan kosakata yang tepat

bakudan kalimat efektif secara lisan, tulis dan visual	
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menjelaskan pengertian perpindahan kalor 3.6.2 Memahami jenis-jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 Menjelaskan perpindahan kalor yang ada dalam kehidupan sehari-hari 4.6.2 Mendiskusikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

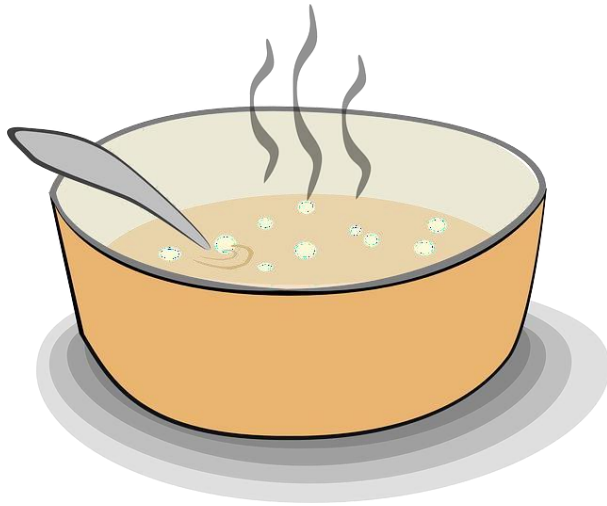
C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan, siswa dapat menyebutkan ciri- ciri teks eksplanasi dengan benar
2. Melalui pengamatan, siswa dapat menyebutkan langkah-langkah meringkas teks eksplanasi dengan benar.
3. Dengan menulis, siswa dapat meringkas teks ekplanasi dengan tepat.
4. Dengan menulis, siswa dapat meringkas teks ekplanasi dengan kosakata yang tepat
5. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi dengan benar.
6. Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari- hari dengan tepat.
7. Melalui percobaan, siswa dapat menjelaskan Perpindahan kalor dengan tepat.
8. Melalui diskusi, siswa dapat menyampaikan perpindahan kalor dengan tepat

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian teks eksplanasi
Teks eksplanasi adalah teks yang menjelaskan tentang proses terjadinya atau terbentuknya fenomena alam atau social.
2. Ciri-ciri teks eksplanasi
Ciri-ciri tek eksplanasi yaitu :
 - a. Memuat informasi berdasarkan fakta
 - b. Berisi informasi yang bersifat keilmuan
 - c. Menjelaskan proses terjadinya fenomena alam atau sosial
3. Perpindahan kalor
Panas atau kalor adalah energy yang berpindah dari suhu yang tinggi ke suhu yang rendah. Ada 3 macam perpindahan kalor yaitu:

- a. Perpindahan kalor secara konduksi adalah perpindahan panas melalui zat

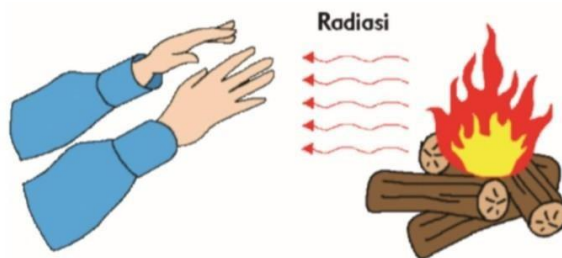


perantara

- b. Perpindahan kalor secara konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan zat perantaranya



- c. Perpindahan kalor secara radiasi adalah perpindahan panas tanpa melalui perantara.



E. METODE PEMBELAJARAN

1. Metode Pembelajaran TPACK
2. Metode diskusi
3. Metode tanya jawab

F. MEDIA DAN BAHAN

1. Video/power point mengenai materi pembelajaran
2. Teks bacaan eksplanasi
3. Gamabar tentang perpindahan kalor

G. SUMBER BELAJAR

1. Buku siswa : Diana Karitas, Fransiska. 2017. Tema 6 Panas dan Perpindahannya. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Buku referensi : Pendalaman materi tema 6 panas dan perpindahannya, Solo, Persada Ilmu

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, mengecek kehadiran siswa dan mengajak siswa untuk berdoa bersama. 2. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa. 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati power point tentang pengertian teks eksplanasi dan mengamati power point tentang perpindahan kalor dalam kehidupan sehari hari 2. Siswa mengamati teks eksplanasi 3. Siswa menentukan kata kunci pada setiap paragraph pada teks eksplanasi 4. Siswa mengamati gambar dan menjelaskan perpindahan kalor pada gambar tersebut 5. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. 6. Siswa melakukan percobaan tentang perpindahan kalor. 	210 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami 2. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari 3. Guru memberikan LKS kepada siswa 4. Guru memeriksa hasil LKS siswa 5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari besok 6. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama 7. Guru menutup pembelajaran dengan salam 	25 menit

Mengetahui,
Peneliti

Annisa Putri Harahap

Medan, februari 2022

Guru Kelas V a

Anggi Sibarani, S.Pd

Kepala Sekolah

Ali Usman Nasution, S.Pd

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD Swasta Yakhada
 Kelas / Semester : V (Lima) / II (Dua)
 Tema : 6. Panas dan Perpindahannya
 Sub Tema : 1. Suhu dan Kalor
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia,
 IPA Pembelajaran ke : 1
 Alokasi Waktu : 1 Hari

I. KOMPETENSI INTI

- KI-1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
 KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
 KI-3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain
 KI-4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

J. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

KD	Indikator
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	3.3.3. menjelaskan ciri teks penjelasan (eksplanasi) 3.3.4. mengetahui langkah-langkah meringkas teks bacaan
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata	4.3.3 Membuat ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan tepat 4.3.4 Menuliskan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dengan kosakata yang tepat

bakudan kalimat efektif secara lisan, tulis dan visual	
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.3 Menjelaskan pengertian perpindahan kalor 3.6.4 Memahami jenis-jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.3 Menjelaskan perpindahan kalor yang ada dalam kehidupan sehari-hari 4.6.4 Mendiskusikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

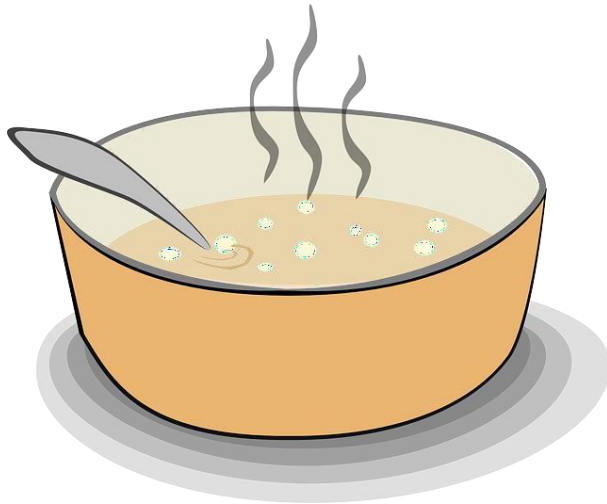
K. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan, siswa dapat menyebutkan ciri- ciri teks eksplanasi dengan benar
2. Melalui pengamatan, siswa dapat menyebutkan langkah-langkah meringkas teks eksplanasi dengan benar.
3. Dengan menulis, siswa dapat meringkas teks ekplanasi dengan tepat.
4. Dengan menulis, siswa dapat meringkas teks ekplanasi dengan kosakata yang tepat
5. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi dengan benar.
6. Melalui diskusi, siswa dapat menyebutkan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari- hari dengan tepat.
7. Melalui percobaan, siswa dapat menjelaskan Perpindahan kalor dengan tepat.
8. Melalui diskusi, siswa dapat menyampaikan perpindahan kalor dengan tepat

L. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian teks eksplanasi
Teks eksplanasi adalah teks yang menjelaskan tentang proses terjadinya atau terbentuknya fenomena alam atau social.
2. Ciri-ciri teks eksplanasi
Ciri-ciri tek eksplanasi yaitu :
 - a. Memuat informasi berdasarkan fakta
 - b. Berisi informasi yang bersifat keilmuan
 - c. Menjelaskan proses terjadinya fenomena alam atau sosial
3. Perpindahan kalor
Panas atau kalor adalah energy yang berpindah dari suhu yang tinggi ke suhu yang rendah. Ada 3 macam perpindahan kalor yaitu:

- a. Perpindahan kalor secara konduksi adalah perpindahan panas melalui zat

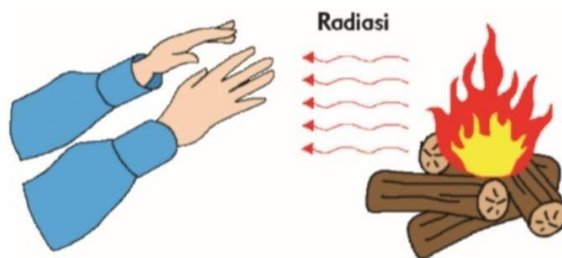


perantara

- b. Perpindahan kalor secara konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan zat perantaranya



- c. Perpindahan kalor secara radiasi adalah perpindahan panas tanpa melalui perantara.



M. METODE PEMBELAJARAN

1. Metode ceramah
2. Metode diskusi
3. Metode tanya jawab

N. MEDIA DAN BAHAN

1. Teks bacaan eksplanasi
2. Gamabar tentang perpindahan kalor
3. Buku guru tema 6 subtema 1

O. SUMBER BELAJAR

1. Buku siswa : Diana Karitas, Fransiska. 2017. Tema 6 Panas dan Perpindahannya. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Buku referensi : Pendalaman materi tema 6 panas dan perpindahannya, Solo, Persada Ilmu

P. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberi salam, mengecek kehadiran siswa dan mengajak siswa untuk berdoa bersama. 5. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa. 6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa mengamati materi tentang pengertian teks eksplanasi dan mengamati penjelasan guru tentang perpindahan kalor dalam kehidupan sehari hari 8. Siswa mengamati teks eksplanasi 9. Siswa menentukan kata kunci pada setiap paragraph pada teks eksplanasi 10. Siswa mengamati gambar dan menjelaskan perpindahan kalor pada gambar tersebut 11. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. 12. Siswa melakukan percobaan tentang perpindahan kalor. 	210 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami 9. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari 10. Guru memberikan LKS kepada siswa 11. Guru memeriksa hasil LKS siswa 12. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari besok 13. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama 14. Guru menutup pembelajaran dengan salam 	25 menit

Mengetahui,
Peneliti

Annisa Putri Harahap

Medan, february 2022

Guru Kelas V b

Aida Syahfitri, S.Pd

Kepala Sekolah

Ali Usman Nasution, S.Pd

Lampiran 2

SOAL PRE-TEST

Nama sekolah : SD Swasta Yakhada
Kelas/semester : V/2
Tema : 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub tema : 1 (Suhu dan Kalor)
Pembelajaran ke : 1

Berilah tanda (X), pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar !

Perhatikan teks berikut ini !

Kegiatan positif banyak jenisnya, dari yang memerlukan tenaga saja sampai memerlukan pemikiran. Kegiatan yang memerlukan tenaga misalnya berkebun, bermain, dan berolahraga. Kegiatan yang memerlukan pemikiran misalnya belajar

1. Dari paragraf di atas, manakah yang merupakan kalimat penjelas ...
 - a. Kegiatan positif banyak jenisnya
 - b. Kegiatan ada yang memerlukan pemikiran
 - c. Kegiatan yang memerlukan tenaga misalnya berkebun, bermain, dan berolahraga
 - d. Kegiatan yang memerlukan pemikiran, misalnya belajar
2. Pernyataan yang tidak termasuk ciri-ciri teks eksplanasi adalah ...
 - a. Pernyataan umum berisi gambaran awal secara umum
 - b. Deretan penjelas berisi inti penjelas yang akan disampaikan
 - c. Interpretasi berisi pandangan dan simpulan penulis
 - d. Membuat informasi tanpa berdasarkan fakta
3. Tujuan dari teks eksplanasi adalah ...
 - a. Melaporkan hasil observasi
 - b. Menggambarkan suatu objek

- c. Menjelaskan suatu prosedur
 - d. Menyajikan informasi berupa fakta
4. Berikut ini bukan ciri-ciri teks eksplanasi adalah ...
- a. Struktur terdiri atas pernyataan umum, deretan penjelas, dan penutup
 - b. Memuat informasi sesungguhnya/fakta
 - c. Memuat informasi yang bersifat keilmuan
 - d. Berisi Langkah-langkah kerja

Perhatikan pertanyaan berikut !

- (1) Mencatat bagian-bagian yang penting
 - (2) Membaca buku atau teks bacaan yang akan diringkas
 - (3) Menyusun bagian-bagian penting tersebut dalam kalimat yang baik
5. Langkah Menyusun ringkasan yang baik adalah ...
- a. (1)-(3)-(2)
 - b. (2)-(1)-(3)
 - c. (2)-(3)-(1)
 - d. (3)-(1)-(2)
6. Menulis Kembali secara pendek atau singkat sebuah bacaan atau teks Panjang tanpa mengurangi isi bacaan adalah arti ...
- a. Deskripsi
 - b. Menyalin
 - c. Mengarang
 - d. Meringkas
7. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk meringkas bacaan adalah ...
- a. Membaca paragraf akhir
 - b. Melihat kata yang banyak digunakan
 - c. Membaca seluruh teks
 - d. Membaca Sebagian teks saja

Bacalah teks dibawah ini dengan seksama !

Potensi energi panas bumi cukup melimpah di Jawa Barat dibandingkan dengan wilayah lain. Setidaknya, terdapat tujuh pembangkit listrik panas bumi di Jawa Barat. Pembangkit listrik tersebut terletak di Kamojang, Salah, Darajat, Wayang Windu, Patuha, Karaha, dan Cibuni.

8. Ringkasan paragraf tersebut adalah ...

- a. Jawa Barat memiliki tujuh pembangkit listrik tenaga panas bumi
- b. Potensi panas bumi di Jawa Barat menjadi yang terbesar di Indonesia
- c. Jawa Barat memiliki potensi sumber energi panas bumi cukup melimpah
- d. Tujuh pembangkit listrik energi panas bumi, yaitu Kamojang, Salah, Darajat, Wayang Windu, Patuha, Karaha, dan Cibuni

Bacalah teks di bawah ini dengan seksama !

Aktivitas menebang hutan secara liar dapat menyebabkan hutan menjadi gundul. Pada hutan yang gundul, tidak ada akar pohon yang dapat menyerap dan menahan air di tanah. Saat hujan deras turun, hutan yang gundul akan menyebabkan banjir. Selain itu, tanah yang gundul rawan longsor. Perilaku ini sangat merugikan manusia dan lingkungan alam.

Penebangan hutan secara liar juga dapat menyebabkan hilangnya tempat hidup dan makanan bagi hewan dan tumbuhan. Beberapa hewan liar seperti monyet, ular, dan buaya akan menyerbu pemukiman warga untuk mencari makan. Jika dibiarkan begitu saja, maka hewan liar akan sulit beradaptasi hingga mengarah pada kepunahan.

9. Ringkasan yang sesuai dengan isi bacaan tersebut adalah ...

- a. Aktivitas menebang hutan secara liar dapat menyebabkan banjir karena tidak ada akar pohon yang menyerap dan menahan air
- b. Saat hujan deras turun, hutan yang gundul akan menyebabkan banjir dan rawan terjadinya longsor

- c. Penebangan hutan secara liar dapat menyebabkan banjir dan hilangnya tempat hidup serta makanan bag hewan dan tumbuhan
- d. Penebangan hutan secara liar juga dapat menyebabkan hilangnya tempat hidup dan makanan bagi hewan sehingga menyerbu pemukiman warga

Bacalah teks berikut dengan seksama !

Perpindahan kalor dapat terjadi secara konduksi. Artinya, perpindahan kalor melalui zat padat yang tidak ikut mengalami perpindahan. Sebagai contoh, benda dari logam terasa hangat atau panas saat bagian ujungnya dipanaskan atau dibakar. Contoh lainnya, knalpot kendaraan terasa panas saat mesin motor dihidupkan.

- 10. Dari teks penjelasan di atas, manakah yang tidak memakai kosakata yang benar ...
 - a. Zat dan knalpot
 - b. Logam dan motor
 - c. Kalor dan konduksi
 - d. Knalpot dan mesin
- 11. Satuan panas adalah ...
 - a. Newton
 - b. Gram
 - c. Joule
 - d. Kalor
- 12. Segala sesuatu yang menghasilkan panas disebut ...
 - a. Energi panas
 - b. Sumber energi panas
 - c. Kapasitas panas
 - d. Jenis energi panas
- 13. Perpindahan panas yang diikuti dengan aliran zatnya disebut ...
 - a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Respirasi
- 14. Ketika kita memasak air, perpindahan panas (kalor) terjadi adalah ...

- a. Evaporasi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Konveksi
15. Termos air panas mempunyai fungsi sebagai
- a. Wadah panas
 - b. Isolator panas
 - c. Konduktor panas
 - d. Sumber panas
16. Solder memanfaatkan perpindahan panas (kalor) secara ...
- a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Pespirasi
17. Salah satu contoh benda yang memanfaatkan isolator dan konduktor secara bersamaan yaitu ...
- a. Setrika
 - b. Termos
 - c. Ember
 - d. Pisau
18. Di bawah ini alat yang dapat menghasilkan panas yaitu ...
- a. Setrika dan kipas angin
 - b. Televisi dan kipas angin
 - c. Oven dan blender
 - d. Oven dan setrika
19. Sinar atau panas matahari sampai ke bumi merupakan contoh perpindahan panas (kalor) secara ...
- a. Evaporasi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Konveksi
20. Gelas yang diisi air panas, kemudian kita letakkan sendok didalamnya juga ikut panas, maka sendok tersebut memperlihatkan bahwa terjadi perpindahan panas (kalor) secara ...

- a. Radiasi
- b. Kondensasi
- c. Konduksi
- d. Konveksi

Lampiran 3**SOAL POST-TEST**

Nama sekolah : SD Swasta Yakhada
Kelas/semester : V/2
Tema : 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub tema : 1 (Suhu dan Kalor)
Pembelajaran ke : 1

1. Gelas yang diisi air panas, kemudian kita letakkan sendok didalmnya juga ikut panas, maka sendok tersebut memperlihatkan bahwa terjadi perpindahan panas (kalor) secara ...
 - a. Radiasi
 - b. Kondensasi
 - c. Konduksi
 - d. Konveksi
2. Sinar atau panas matahari sampai ke bumi merupakan contoh perpindahan panas (kalor) secara ...
 - a. Evaporasi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Konveksi
3. Di bawah ini alat yang dapat menghasilkan panas yaitu ...
 - a. Setrika dan kipas angin
 - b. Televisi dan kipas angin
 - c. Oven dan blender
 - d. Oven dan setrika
4. Salah satu contoh benda yang memanfaatkan isolator dan konduktor secara bersamaan yaitu ...
 - a. Setrika
 - b. Termos
 - c. Ember
 - d. Pisau

5. Solder memanfaatkan perpindahan panas (kalor) secara ...
 - a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Respirasi
6. Termos air panas mempunyai fungsi sebagai ...
 - a. Wadah panas
 - b. Isolator panas
 - c. Konduktor panas
 - d. Sumber panas
7. Ketika kita memasak air, perpindahan panas (kalor) yang terjadi adalah ...
 - a. Evaporasi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Konveksi
8. Perpindahan panas yang diikuti dengan aliran zatnya disebut ...
 - a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Respirasi
9. Segala sesuatu yang menghasilkan panas disebut ...
 - a. Energi panas
 - b. Sumber energi panas
 - c. Kapasitas panas
 - d. Jenis energi panas
10. Satuan panas adalah ...
 - a. Newton
 - b. Gram
 - c. Joule
 - d. Kalor

Bacalah teks berikut dengan seksama !

Perpindahan kalor dapat terjadi secara konduksi. Artinya, perpindahan kalor melalui zat padat yang tidak ikut mengalami perpindahan. Sebagai contoh, benda dari logam terasa hangat atau panas saat bagian ujungnya dipanaskan atau

11. Dari teks penjelasan diatas, manakah yang tidak memakai kosakata yang benar ...
- Jat dan kenalpot
 - Logam dan motor
 - Kalor dan konduksi
 - Knalpot dan mesin

Bacalah teks dibawah ini dengan seksama !

Aktivitas menebang hutan secara liar dapat menyebabkan hutan menjadi gundul. Tidak ada akar pohon yang dapat menyerap dan menahan air di tanah. Saat hujan deras turun, hutan yang gundul akan menyebabkan banjir. Selain itu, tanah yang gundul rawan longsor. Perilaku ini sangat merugikan manusia dan lingkungan alam.

Penebangan hutan secara liar juga dapat menyebabkan hilangnya tempat hidup dan makanan bagi hewan dan tumbuhan. Beberapa hewan liar seperti monyet, ular, dan buaya akan menyerbu pemukiman warga untuk mencari makanan. Jika dibiarkan begitu saja, maka hewan liar akan sulit beradaptasi hingga mengarah pada kepunahan.

12. Ringkasan yang sesuai dengan isi bacaan tersebut adalah ...
- Aktivitas menebang hutan secara liar dapat menyebabkan banjir karena tidak ada akar pohon yang menyerap dan menahan air
 - Saat hujan deras turun, hutan yang gundul akan menyebabkan banjir dan rawan terjadinya longsor
 - Penebangan hutan secara liar dapat menyebabkan banjir dan hilangnya tempat hidup serta makanan bagi hewan dan tumbuhan
 - Penebangan hutan secara liar juga dapat menyebabkan hilangnya tempat hidup dan makanan bagi hewan sehingga menyerbu pemukiman warga

Bacalah teks dibawah ini dengan seksama !

Potensi energi panas bumi cukup melimpah di Jawa Barat dibandingkan dengan wilayah lain. Setidaknya, terdapat tujuh pembangkit listrik panas bumi di Jawa Barat. Pembangkit listrik tersebut terletak di Kamojang, Salah, Darajat, Wayang Windu, Patuha, Karaha, dan Cibuni

13. Ringkasan paragraf tersebut adalah ...
 - a. Jawa Barat memiliki tujuh pembangkit listrik tenaga panas bumi
 - b. Potensi panas bumi di Jawa Barat menjadi yang terbesar di Indonesia
 - c. Jawa Barat memiliki potensi sumber energi panas bumi cukup melimpah
 - d. Tujuh pembangkit listrik energi panas bumi, yaitu Kamojang, Salah, Darajat, Wayang Windu, Patuha, Karaha, dan Cibuni
14. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk meringkas bacaan adalah ...
 - a. Membaca paragraf akhir
 - b. Melihat kata yang banyak digunakan
 - c. Membaca seluruh teks
 - d. Membaca sebagian teks saja
15. Menulis kembali secara pendek atau singkat sebuah bacaan atau teks panjang tanpa mengurangi isi bacaan arti ...
 - a. Deskripsi
 - b. Menyalin
 - c. Mengarang
 - d. Meringkas

Perhatikan pertanyaan berikut !

- (1) Mencatat bagian-bagian yang penting
 - (2) Membaca buku atau teks bacaan yang akan diringkas
 - (3) Menyusun bagian-bagian penting tersebut dalam kalimat yang baik,
16. Langkah menyusun ringkasan yang baik adalah ...
- a. (1)-(3)-(2)

- b. (2)-(1)-(3)
 - c. (2)-(3)-(1)
 - d. (3)-(1)-(2)
17. Berikut bukan ciri-ciri teks ekplanasi adalah ...
- a. Struktur terdiri atas pernyataan umum, deretan penjelas, dan penutup
 - b. Memuat informasi sesungguhnya/fakta
 - c. Memuat informasi yang bersifat keilmuan
 - d. Berisi langkah-langkah kerja
18. Tujuan dari teks ekplanasi adalah ...
- a. Melaporkan hasil observasi
 - b. Menggambarkan suatu objek
 - c. Menjelaskan suatu prosedur
 - d. Menyajikan informasi berupa fakta
19. Pernyataan yang tidak termasuk ciri-ciri teks ekplansi adalah ...
- a. Pernyataan umum berisi gambaran awal secara umum
 - b. Deretan penjelas berisi inti penjelasan yang akan disampaikan
 - c. Interpretasi berisi pandangan dan simpulan penulis
 - d. Membuat informasi tanpa berdasarkan fakta

Perhatikan teks berikut ini !

Kegiatan positif banyak jenisnya, dari yang memerlukan tenaga saja sampai memerlukan pemikiran. Kegiatan yang memerlukan tenaga, misalnya berkebun, bermain, dan berolahraga. Kegiatan yang memerlukan misalnya belajar.

20. Dari paragraf di atas, manakah yang merupakan kalimat penjelas ...
- a. Kegiatan positif banyak jenisnya
 - b. Kegiatan ada yang memerlukan pemikiran
 - c. Kegiatan yang memerlukan tenaga misalnya, berkebun, bermain, dan berolahraga
 - d. Kegiatan yang memerlukan pemikiran, misalnya belajar

Lampiran 4**DAFTAR NILAI SISWA KELAS V A (Eksperimen)**

NO	NAMA	Pre-test	Post-test
1	Afifah	85	95
2	Albie alfattah	85	80
3	Alfiyah Ashilla	75	95
4	Al Hafiz	70	95
5	Andika	90	90
6	Arkan Nur Azmi	80	75
7	Aurel Dwi Sahfira	70	75
8	Azira Natasya	75	90
9	Eva Lestari	75	85
10	Livia Natasya	75	95
11	Marissa Putri	75	80
12	M. Rapais	80	95
13	M. Rizky Febriyan	85	95
14	Miratussolehah	85	90
15	Muraticha	80	90
16	Rasti Pratiwi	75	60
17	Rikko Rahmadan	80	80

18	Silviya Indriyani	80	90
19	Siti Naila Rahmi	80	80
20	Tama Ariansyah	80	70
21	Tiara Azzahra	70	95
22	Watini Handayani	75	60
23	Yolanda	80	85
Jumlah		1805	1945
Rata-rata		78,47	84,56

Lampiran 5

DAFTAR NILAI SISWA KELAS V B (Kontrol)

NO	NAMA	Pre-test	Post-test
1	Aji Syahputra	75	80
2	Aldiansyah	80	80
3	Aliyah	85	90
4	Annisya Amelia	85	85
5	Arsya	80	85
6	David	75	75
7	Dipa Syahputra	80	80
8	Echa Oktaviani	80	85
9	Ibnu Elfaqih	70	85
10	Ibrahim	80	75
11	M. Chairul Nizam	75	80
12	M. Perisai Hati	75	85
13	M. Raditya Finanta	80	75
14	M. Rangga	85	90
15	M. Ranggi	85	90
16	Nabilla Nur Hasanah	60	70
17	Nazhira Khanaya	70	75
18	Nickey	90	90

19	Pahri Hiromichi	80	80
20	Putri Natasya	70	65
21	Wirdatun Husna	75	80
Jumlah		1635	1700
Rata-rata		77,85	80,95

Lampiran 6

UJI NORMALITAS

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre-test kelas V A	post-test kelas V A	pre-test kelas V B	post-test kelas V B
N		23	23	21	21
Normal Parameters ^a	Mean	78.48	84.57	77.86	80.95
	Std. Deviation	5.316	10.862	6.814	6.823
Most Extreme Differences	Absolute	.178	.213	.195	.159
	Positive	.178	.168	.138	.127
	Negative	-.178	-.213	-.195	-.159
Kolmogorov-Smirnov Z		.855	1.023	.893	.728
Asymp. Sig. (2-tailed)		.457	.246	.403	.665
a. Test distribution is Normal.					

UJI HOMOGENITAS

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pre-test kelas V A	.672	3	17	.581
post-test kelas V A	3.537	3	17	.037

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pre-test kelas V A	Between Groups	41.739	5	8.348	.245	.937
	Within Groups	580.000	17	34.118		
	Total	621.739	22			
post-test kelas V A	Between Groups	1434.402	5	286.880	4.200	.011
	Within Groups	1161.250	17	68.309		

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pre-test kelas V A	Between Groups	41.739	5	8.348	.245	.937
	Within Groups	580.000	17	34.118		
	Total	621.739	22			
post-test kelas V A	Between Groups	1434.402	5	286.880	4.200	.011
	Within Groups	1161.250	17	68.309		
	Total	2595.652	22			

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pre-test kelas V B	1.219	3	16	.335
post-test kelas V B	1.195	3	16	.343

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pre-test kelas V B	Between Groups	85.714	4	21.429	.407	.801
	Within Groups	842.857	16	52.679		
	Total	928.571	20			
post-test kelas V B	Between Groups	24.702	4	6.176	.109	.978
	Within Groups	906.250	16	56.641		
	Total	930.952	20			

Lampiran 7

STATISTIK DESKRIPTIF

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pre-test kelas V A	23	70	90	78.48	5.316
post-test kelas V A	23	60	95	84.57	10.862
pre-test kelas V B	21	60	90	77.86	6.814
post-test kelas V B	21	65	90	80.95	6.823
Valid N (listwise)	23 & 21				

Frequencies

Statistics

		pre-test kelas V A	post-test kelas V A	pre-test kelas V B	post-test kelas V B
N	Valid	23	23	21	21
	Missing	0	0	0	0
Median		80.00	90.00	80.00	80.00
Mode		80	95	80	80

Lampiran 8

HASIL HIPOTESIS (UJI BEDA)

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre-test kelas V A	78.48	23	5.316	1.108
post-test kelas V A	84.57	23	10.862	2.265

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre-test kelas V A & post-test kelas V A	23	.145	.508

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre-test kelas V A - post-test kelas V A	6.087	11.377	2.372	11.007	1.167	2.566	22	.018

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre-test kelas V B	77.86	21	6.814	1.487
post-test kelas V B	80.95	21	6.823	1.489

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre-test kelas V B & post-test kelas V B	21	.718	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-
--	--------------------	---	----	----------

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		2.772	20	tailed) .012
				Lower	Upper			
				Pair 1 pre-test kelas V B - post-test kelas V B	3.095			

Lampiran 10









Lampiran 9

Surat izin riset



Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website : <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@yahoo.co.id

Nomor : 2530 /IL.3-AU/UMSU-02/F/2021 Medan, 23 Rab Awal _____ 1443.H
Lamp : --- 30 Oktober 2021M
Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth. Bapak/Ibu
Kepala Sekolah Dasar Swasta Yakhada Kec. Hamparan Perak
di
Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb*


Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **ANNISA PUTRI HARAHAP**
N P M : 1702090018
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Efektivitas Hasil Proses Belajar TPACK di SD Swasta Yakhada
Kec. Hamparak Perak, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Dekan

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

****Pentinggal****

KETUNTASAN BELAJAR MINIMAL (KBM)

TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Nama Sekolah : SD SWASTA YAKHADA

Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia & IPA

Guru Kelas : Anggi Sibarani, S.Pd

Kelas : V (lima)

Semester : 2

Kompetensi Inti :

K1	Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
K2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
K3	Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan di tempat bermain
K4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam Bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia

NO	KD	Keterangan	Penetapan Kriteria Minimal			Nilai KKM per KD
			Karakteristik Muatan Pelajaran (Kompleksitas)	Karakteristik Peserta Didik (Intake)	Kondisi Satuan Pendidikan	
			0-100	0-100	0-100	
1	3.3	Meringkas teks penjelas				

		(eksplanasi) dari media cetak atau elektronik	65	70	70	68
2	4.3	Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual	60	70	70	67
3	3.6	Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	60	70	70	67
4	4.6	Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	60	60	70	67

Mengetahui,
Kepala sekolah

Guru kelas V

Ali Usman Nasution, S.Pd

Anggi Sibarani, S.Pd