

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *SMART APPS CREATOR*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA
DIDIK KELASV SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**GABRIEL MARIO RIVALDO
NPM 2013053132**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *SMART APPS CREATOR* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

GABRIEL MARIO RIVALDO

Interaksi peserta didik dan pendidik dengan lingkungan belajar yang kurang diakibatkan oleh belum digunakannya media pembelajaran yang interaktif mengakibatkan rendahnya motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik. Metode penelitian menggunakan teknik pengumpulan data nontes. Menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental design* dengan jenis *nonequivalent control group design*. Populasi berjumlah 97 orang peserta didik dan sampel yang digunakan 49 orang peserta didik, sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian dengan uji hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana menyatakan perolehan nilai signifikansi $0,038 < 0,05$. Hasil penelitian, diketahui terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

Kata kunci: motivasi belajar, *problem based learning*, *smart apps creator*

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY INTERACTIVE LEARNING MEDIA SMART APPS CREATOR ON STUDENT LEARNING MOTIVATION GRADE V ELEMENTARY SCHOOL

By

GABRIEL MARIO RIVALDO

The lack of interaction between students and educators with the learning environment caused by the lack of interactive learning media has resulted in low student motivation to learn mathematics in class V of Al Muhsin Metro Integrated Islamic Elementary School. This study aims to determine the effect of using a problem-based learning model assisted by interactive learning media smart apps creator on students' motivation to learn mathematics. The research method uses non-test data collection techniques. Using a quasi-experimental research design with a type of nonequivalent control group design. The population amounted to 97 students and the sample used was 49 students, the sample was determined by purposive sampling technique. The results of the study with hypothesis testing using simple linear regression test stated the acquisition of a significance value of $0.038 < 0.05$. The results of the study, it is known that there is an effect of using a problem-based learning model assisted by smart apps creator interactive learning media on the math learning motivation of fifth grade students of Al Muhsin Metro Integrated Islamic Elementary School.

Key words: learning motivation, problem based learning, smart apps creator

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *SMART APPS CREATOR*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

GABRIEL MARIO RIVALDO

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *SMART APPS CREATOR* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : ***Gabriel Mario Rivaldo***

No. Pokok Mahasiswa : **2013053132**

Program Studi : **S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



MENYETUJUI
I. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Darsono, M.Pd.
NIK 232109541016101

Jody Setya Hermawan, M.Pd.
NIK 232111940406101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

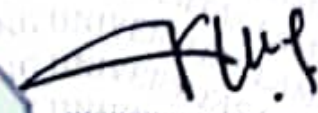
Ketua : Dr. Darsono, M.Pd.



Sekretaris : Jody Setya Hermawan, M.Pd.

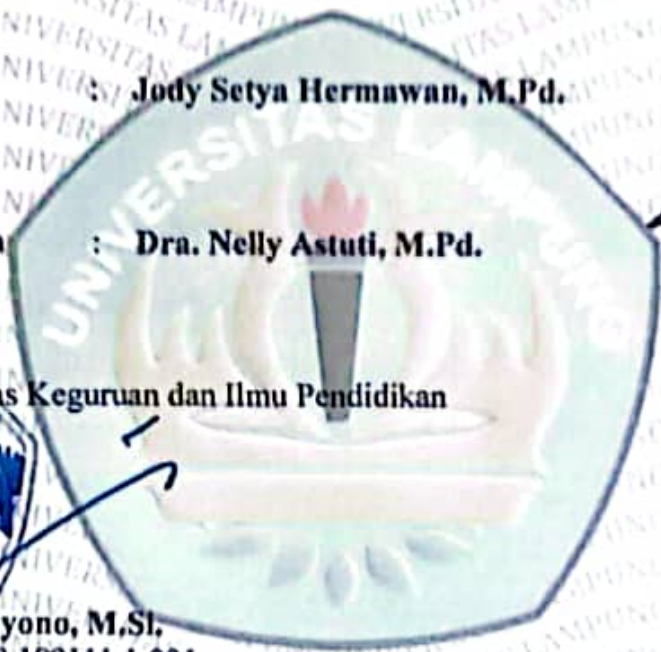


Penguji Utama : Dra. Nelly Astuti, M.Pd.



2. Dalam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sonyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 23 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Gabriel Mario Rivaldo
NPM : 2013053132
Program Studi : S-1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif *Smart Apps Creator* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” tersebut adalah hasil penelitian saya ke cualibagian–bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan undang–undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung 23 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Gabriel Mario Rivaldo
NPM 2013053132

RIWAYAT HIDUP



Gabriel Mario Rivaldo dilahirkan di Metro, pada tanggal 26 Maret 2001. Peneliti merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Florensus Ngadiso dengan Ibu Yustina Sumirat.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SD Negeri 2 Bumiemas lulus pada tahun 2014
2. SMP Negeri 3 Batanghari lulus pada tahun 2017
3. SMA Yos Sudarso Metro lulus pada tahun 2020

Pada tahun 2020 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Selama menyelesaikan studi peneliti aktif di kegiatan organisasi mahasiswa yaitu Forkom PGSD tahun 2020 sebagai anggota Divisi Pendidikan. Tahun 2023, peneliti melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Talang Mangga, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan. Pada Tahun 2023, peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kampung Talang Mangga, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan.

MOTTO

“Pembelajaran tidak didapat dengan kebetulan. Ia harus dicari dengan semangat dan disimak dengan tekun”

Abigail Adams

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat segala nikmat dan karunia yang telah diberikan oleh sang Maha Kuasa. Tulisan ini saya persembahkan dengan kerendahan hati kepada:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Florensus Ngadiso dan Ibu Yustina Sumirat, terimakasih atas segala dukungan yang Bapak dan Ibu berikan kepada saya selama saya menempuh pendidikan ini, maaf selama ini anakmu ini selalu menyusahkan kalian, anakmu ini ingin jujur dalam hati saya yang paling dalam, saya sangat sayang kepada Bapak dan Ibu, dan satu lagi saya tidak pernah malu mempunyai orang tua seperti kalian seperti apa yang Ibu pikirkan. Saya berjanji serta berusaha selalu supaya dimasa yang akan datang dapat membanggakan bapak dan ibu. Saya bangga memiliki orang tua seperti Bapak dan Ibu, semoga bapak dan ibu selalu diberikan rezeki, kebahagiaan, kesehatan, serta perlindungan Tuhan Yang Maha Esa sehingga menemani saya.

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji dan syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif *Smart Apps Creator* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa pada penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada.

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.,I.P.M., ASEAN Eng.,Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Pd.,DekanFakultasKeguruandanIlmuPendidikan Universitas Lampung yang telah menyediakan fasilitas, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si.,Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
4. Ibu Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., Ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung dan Koordinator Kampus B FKIP Universitas Lampung yang selalu mendukung kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Darsono, M.Pd.,dosen pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan dengan sebagaimana mestinya serta memberikan motivasi guna penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Jody Setya Hermawan, M.Pd., dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan dengan sebagaimana mestinya serta memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi guna penyempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Nelly Astuti, M.Pd., dosen pembahas sekaligus pembimbing akademik yang telah membimbing, memberikan kritik dan saran dengan penuh kesabaran, mengarahkan dengan sebagaimana mestinya, serta memberikan motivasi guna penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen, serta tenaga kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kepala SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro, Bapak Karimatul Mustakim, M.Pd., yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Pendidik serta peserta didik kelas IV SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan skripsi ini.
11. Kori Alfina Martatilofa yang selalu memberikan nasihat dan semangat.
12. Teman-teman PGSD dan sahabat saya dirumah yang sudah memberi dukungan dan semangat.
13. Rekan-rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2020 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi.

Semoga Allah Swt., selalu senantiasa membalas segala kebaikan yang telah diberikan berupa rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya.

Metro, 23 Juli 2024
Peneliti



Gabriel Mario Rivaldo
NPM 2013053132

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1 Belajar dan Motivasi Belajar	10
2.1.2 Teori Belajar	12
2.1.3 Pembelajaran Matematika	16
2.1.4 Kurikulum Merdeka	18
2.1.5 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	21
2.1.6 Media pembelajaran	26
2.1.7 Media Pembelajaran Interaktif	28
2.1.8 <i>Smart Apps Creator</i>	31
2.2 Penelitian Relevan	34
2.3 Kerangka Pikir	37
2.4 Hipotesis	37
III METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis Penelitian	38
3.2 Prosedur Penelitian	39
3.3 Setting Penelitian	40
3.3.1 Subjek Penelitian.....	40
3.3.2 Tempat Penelitian.....	40
3.3.3 Waktu Penelitian	40
3.3.4 Populasi dan Sampel	40

3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Variabel	42
3.4.1	Variabel Penelitian	42
3.4.2	Definisi Konseptual Variabel	42
3.4.3	Definisi Operasional Variabel	43
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.5.1	Dokumentasi.....	45
3.5.2	Angket	45
3.5.3	Observasi	46
3.5.4	Wawancara	46
3.6	Uji Kemantapan Alat Pengukuran Data.....	46
3.6.1	Penyusunan Kisi-kisi Instrumen.....	46
3.6.2	Uji Coba Instrumen Angket	47
3.6.3	Uji Validitas	48
3.6.4	Uji Reliabilitas.....	49
3.7	Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	50
IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1	Hasil Penelitian	58
4.1.1	Pelaksanaan Penelitian	58
4.1.2	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	60
4.1.3	Analisis Data Penelitian	61
4.1.4	Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model <i>Problem Based Learning</i>	65
4.1.5	Hasil Uji Persyaratan Analisis Data	67
4.2	Pembahasan	70
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	74
V	KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	76
	DAFTAR PUSTAKA.....	78
	LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data motivasi belajar kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024.....	5
2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Problem Based Learning</i>	24
3. Kelebihan dan kekurangan <i>Smart Apps Creator</i>	33
4. Data populasi peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.....	41
5. Data sampel peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.....	41
6. Kisi-kisi instrumen angket motivasi belajar	46
7. Kisi-kisi instrumen observasi.....	47
8. Interpretasi Koefisien Korelasi	48
9. Hasil Analisis Butir Pernyataan Angket	49
10. Koefisien realibilitas	50
11. Kriteria motivasi belajar peserta didik	50
12. Rincian pelaksanaan penelitian.....	59
13. Deskripsi hasil penelitian.....	60
14. Distribusi frekuensi hasil angket sebelum pembelajaran.....	61
15. Distribusi frekuensi hasil angket setelah pembelajaran	62
16. Hasil uji N-Gain motivasi belajar peserta didik.....	64
17. Peningkatan motivasi belajar pada tiap indikator	64
18. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model <i>problem based learning</i>	66
19. Perhitungan Uji Normalitas	67
20. Perhitungan Uji Homogenitas	68
21. Perhitungan Uji Linieritas	68
22. Perhitungan Uji Hipotesis dengan regresi linier sederhana	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Interface Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Smart Apps Creator</i>	32
2. Tampilan Menu Media Pembelajaran Interaktif <i>Smart Apps Creator</i>	32
3. Tampilan Pengenalan Media Pembelajaran Interaktif <i>Smart Apps Creator</i>	33
4. Kerangka Pikir.	37
5. Desain Penelitian.	38
6. Diagram Batang Distribusi Nilai Angket Sebelum Pembelajaran.	62
7. Diagram Batang Distribusi Nilai Angket Setelah Pembelajaran.	63
8. Diagram Batang Peningkatan Motivasi Belajar Pada Setiap Indikator.	65
9. Interface Soal Latihan Interaktif <i>Smart Apps Creator</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro	86
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan SD IT Al Muhsin Metro.....	87
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	88
4. Surat Balasan Izin Uji Instrumen	89
5. Surat Izin Penelitian	90
6. Surat Balasan Izin Penelitian	91
7. Lembar Validasi Instrumen Tes	92
8. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	95
9. Modul Ajar Kelas Kontrol	103
10. Lembar Kegiatan Peserta Didik	110
11. Hasil Lembar Kegiatan Peserta Didik.....	116
12. Instrumen Angket.....	121
13. Lembar Hasil Angket Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen	122
14. Lembar Hasil Angket Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol.....	123
15. Lembar Hasil Angket Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	124
16. Lembar Hasil Angket Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol	125
17. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	126
18. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran.....	128
19. Pengolahan Data Uji Validitas Instrumen Angket dengan SPSS	130
20. Pengolahan Data Uji Reliabilitas Instrumen Angket dengan SPSS.....	130
21. Intepertasi Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen	131
22. Tabel Nilai-nilai r <i>Product Moment</i>	132
23. Hasil Angket Sebelum Kelas Eksperimen	133
24. Hasil Angket Sebelum Kelas Kontrol.....	134
25. Hasil Angket Sesusah Kelas Eksperimen.	135

26. Hasil Angket Sesudah Kelas Kontrol	136
27. Perhitungan Deskripsi Data Penelitian Dengan SPSS 23	137
28. Perhitungan Perhitungan N-Gain Data Penelitian	137
29. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	140
30. Perhitungan Uji Normalitas	142
31. Perhitungan Uji Homogenitas	143
32. Perhitungan Uji Linieritas	144
33. Perhitungan Uji Hipotesis dengan regresi linier sederhana	145
34. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	146
35. Tampilan <i>SmartApps Creator</i>	153

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kehidupan masa kini, manusia tidak bisa jauh dengan teknologi. Kemajuan teknologi saat ini mempengaruhi pola kehidupan masyarakat dan kebudayaannya. Kemajuan teknologi yang ada saat ini, diharapkan dapat mempermudah kehidupan manusia. Sejalan dengan apa yang tertuang pada Undang-Undang No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada pasal 1 yang menegaskan bahwa teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia.

Dampak dari perkembangan teknologi begitu meluas dari mulai dampak positif hingga dampak negatif. Dampak positif dari perkembangan teknologi dapat dirasakan pada bidang pendidikan seperti maraknya *platform* yang memudahkan setiap orang untuk belajar dari berbagai sumber seperti video pembelajaran dari YouTube, penjelasan materi dari Google, pembelajaran interaktif melalui Ruang Belajar, dll. Pendidik harus mengetahui hadirnya teknologi yang memudahkan semua kalangan usia, termasuk juga peserta didik akan dengan mudah mencari segala sesuatu yang mereka inginkan. Kemajuan teknologi masakini berdampak juga pada pendidikan yang lebih mudah. Setiap orang dapat mempelajari segala sesuatu tanpa mempermasalahkan jarak (Pratama & Rahman, 2023). Kemudahan yang ditawarkan pada perkembangan teknologi ada juga yang berdampak negatif pada bidang pendidikan yaitu persebaran informasi yang begitu mudah namun tidak tevalidasi kebenaran

datanya atau bisa digolongkan sebagai berita palsu. Hal tersebut berakibat pada seseorang yang mulanya ingin mengetahui jawaban dari permasalahan yang sedang ditelusuri berujung dengan jawaban yang salah.

Menyikapi pesatnya perkembangan teknologi yang kian meluas perlu diimbangi dengan pengguna yang bijak dalam memanfaatkannya. Salah satu upaya pemerintah untuk menjadikan generasi penerus bangsa yang bijak dan cerdas adalah pendidikan. Program Merdeka Belajar yang dicanangkan pada kurikulum merdeka diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan kepada peserta didik. Program ini mendorong terbentuknya pemikiran yang mandiri, yakni pendidik dan peserta didik dapat dengan bebas, dan gembira menggali pengetahuan, sikap dan keterampilan di lingkungannya (Widayati, 2022). Kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang menyenangkan diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk semangat aktif mengikuti proses pembelajaran.

Motivasi belajar peserta didik sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran, supaya proses penyampaian materi yang dilakukan pendidik dapat diterima dengan baik tanpa membuat peserta didik merasa terbebani pada target pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang tepat pada proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Motivasi belajar berupa upaya seseorang untuk mendorong kegiatan belajar, menjamin kegiatan keberlanjutan, dan arahan untuk mencapai tujuan (Laka dkk., 2020). Pentingnya motivasi pembelajaran saat ini berhubungan langsung dengan hasil belajar peserta didik, bila motivasi belajar yang dimiliki peserta didik tinggi maka hasil belajarnya cenderung meningkat, begitupun sebaliknya (Rahman, 2021). Motivasi belajar berperan penting dalam menarik semangat saat belajar, akibatnya warga belajar terpacu pada aktivitas belajar (Setiawati & Aini, 2019). Peserta didik yang memiliki motivasi belajar maksimal dapat memacu dirinya untuk berkeinginan meningkatkan prestasi belajarnya.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia dan teknologi. Matematika sangat penting untuk banyak ilmu lain, terutama dalam bidang sains dan teknologi (Nurulaeni & Rahma, 2022). Oleh karena itu, matematika adalah suatu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan dan menjadi salah satu mata pelajaran utama di jenjang sekolah dasar, sampai sekolah menengah atas di seluruh Indonesia. Pada dasarnya, pembelajaran matematika membantu peserta didik memahami ilmu abstrak kepada penerapan konsep materi dengan baik dikehidupannya. Sejalan dengan pengukuran keberhasilan pembelajaran bukan hanya hasil dari prestasi didalam kelas saja, melainkan peningkatan dan pengembangan pengetahuan yang didapat, untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Anggreini & Priyojadmiko, 2022). Pelaksanaan pembelajaran matematika akan lebih efektif apabila didukung dengan penerapan model pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran yang diyakini dapat mengembangkan keaktifan peserta didik karena berpusat pada peserta didik salah satunya dengan model pembelajaran *problem based learning*. *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang pada kegiatan pembelajaran peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang nyata, yang dialami oleh peserta didik dikehidupan sehari-hari (Ardianti dkk., 2022). Model pembelajaran berbasis masalah *problem based learning* merupakan proses belajar yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya (Lestari dkk., 2017). Peserta didik mendapatkan pengalaman menangani masalah nyata dengan *problem based learning*. Ini juga menekankan penggunaan komunikasi, kerja sama, dan sumber yang tersedia untuk membangun ide dan keterampilan penalaran. *Problem based learning* adalah model ajar untuk penggunaan ranah lingkungan pendidikan. *problem based learning* adalah metode pengajaran yang berpusat pada penemuan dan penyelesaian masalah peserta didik (Yelvita, 2022).

Keberhasilan pembelajaran yang aktif dan interaktif perlu didukung dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik. Media pembelajaran

merupakan alat bantu pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran berlangsung, sehingga peserta didik tidak merasa bosan saat mengikuti proses belajar mengajar (Fitri & Ardipal, 2021). Pada kurikulum merdeka memberikan kebebasan pada pendidik dalam mengembangkan kurikulum dan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pendidik dan masyarakat di sekitarnya (Fianingrum dkk., 2023).

Pengimplementasian kurikulum merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk mengatur alur pembelajaran hingga menyusun perangkat pembelajarannya, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran guna tercapainya pembelajaran yang optimal. Penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi bisa dijadikan salah satu rujukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka pemanfaatan teknologi dapat menjadi pilihan pendidik untuk melaksanakan pembelajaran diferensiasi atau menantang di dalam kelas. Harapannya media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi mampu membantu pendidik guna menghidupkan suasana didalam kelas sehingga pembelajaran berjalan efektif dan interaktif.

Saat ini pada pelaksanaannya, didapati beberapa permasalahan pada pendidik yang belum mahir dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik. Ditemui adanya beberapa pendidik yang belum memiliki rujukan media pembelajaran yang tepat, masih belum mengerti cara menggunakan media pembelajaran, biaya yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran (Mukarromah & Andriana, 2022). Keterbatasan pendidik yang belum mahir dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran di kelas berdampak pembelajaran yang kurang efektif menyebabkan motivasi belajar peserta didik menjadi rendah, sehingga peserta didik kurang semangat melalui proses pembelajaran.

Permasalahan pada penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal juga didapati di SD Islam TerpaduAl Muhsin Metro Kecamatan Metro Selatan Kota Metro. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 12 Oktober 2023 dengan wali kelas V di SD Islam TerpaduAl Muhsin Metro, didapati permasalahan diantaranya: peserta didik kurang aktif berinteraksi selama pembelajaran, peserta didik kerab merasa bosan pada kegiatan pembelajaran. Belum dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model *problem based learning*.

Permasalahan tersebut disebabkan karena pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik, pendidik menyampaikan materi dengan hanya berfokus pada buku pelajaran yang berisi soal latihan yang berbantuan media gambar saja belum menerapkan media pembelajaran interaktif, pendidik belum menggunakan media yang tepat. Pendidik belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* pada proses pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar kurang dari 75% peserta didik di kelas dapat digunakan untuk mengetahui seberapa kurangnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Rendahnya motivasi belajar peserta didik menyebabkan rendahnya hasil belajar sumatif pertengahan semester. Berikut data tentang motivasi belajar kelas V SD Islam TerpaduAl Muhsin Metro pada mata pelajaran matematika.

Tabel 1. Data motivasi belajar kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024

No	Indikator	Kelas			
		Salman Alfarisi	Abu Dzar	Nusaybah binti Ka'ab	Khaulah binti Azwar
1	keinginan untuk berhasil	Baik	Cukup	Baik	Baik
2	minat dan kebutuhan untuk belajar	Kurang	Cukup	Cukup	Baik
3	harapan dan keinginan yang kuat untuk belajar	Cukup	Kurang	Baik	Cukup
4	penghargaan dalam pembelajaran	Cukup	Baik	Cukup	Baik
5	Kegiatan belajar yang menyenangkan	Cukup	Cukup	Baik	Baik

No	Indikator	Kelas			
6	Lingkungan belajar yang baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Sumber: Hasil Wawancara Bersama Pendidik kelas VSD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

Berdasarkan analisis tabel berikut dapat dipahami bahwa kelas V Salman Alfarizi pada minat dan kebutuhan untuk belajar kurang dan kelas V Abu Dzar harapan dan keinginan yang kuat untuk belajar juga kurang. Berdasarkan hasil wawancara bersama pendidik pelajaran matematika hal tersebut teridentifikasi dari cara mereka di dalam kelas yang bersifat pasif, tidak memperhatikan pembelajaran, jarang mengerjakan dan mengumpulkan tugas tepat waktu. Menyikapi permasalahan tersebut, salah satu perangkat pembelajaran yang diyakini dapat meningkatkan semangat peserta didik pada pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran dipercaya efektif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta motivasi peserta didik salah satunya dengan media pembelajaran interaktif.

Media pembelajaran interaktif merupakan media yang dapat menciptakan komunikasi timbal balik antara media dengan pengguna (Syavira, 2021). Pesatnya perkembangan teknologi yang menciptakan *software* dapat digunakan sebagai saran dalam membuat media pembelajaran interaktif sebagai fasilitas pada proses pembelajaran (Budiman dkk., 2021). Merujuk pada uraian di atas, *smart apps creator* adalah aplikasi desktop yang dapat digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis android maupun IOS tanpa menggunakan kode pemrograman (Widiansyhrani, 2022). *Smart apps creator* dapat dioperasikan secara offline, selain itu pemakaian aplikasi yang tidak rumit tanpa bahasa pemrograman tentu mempermudah pendidik untuk menyusun materi ke dalam bentuk media interaktif supaya pembelajaran menarik (Latif dkk., 2021). Media pembelajaran interaktif yang menarik dengan langkah pembelajaran yang efektif mengajak peserta didik aktif dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* diyakini mampu membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik

pada pembelajaran matematika supaya lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian di SD Islam Terpadu Al Muhsin dengan judul pengaruh model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar peserta didik di kelas VSD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut. Peserta didik kurang aktif dan interaktif pada proses pembelajaran.

1. Peserta didik kurang aktif berinteraksi pada pembelajaran.
2. Peserta didik kerap merasa bosan pada kegiatan pembelajaran.
3. Belum dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model *problem based learning*
4. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik.
5. Pendidik menyampaikan materi dengan hanya berfokus pada buku pelajaran yang berisi soal latihan yang berbantuan media gambar saja belum menerapkan media pembelajaran interaktif.
6. Pendidik belum menggunakan media yang tepat.
7. Pendidik belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* pada proses pembelajaran.
8. Rendahnya motivasi belajar peserta didik menyebabkan rendahnya hasil belajar sumatif pertengahan semester.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dalam penelitian ini, penulis membatasi pada model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* (X), motivasi belajar peserta didik kelas V (Y).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro?”

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1.6.1 Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan peran bagi perkembangan proses pembelajaran didalam kelas, khususnya dapat meningkatkan motivasi belajar bagi peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*.

1.6.2 Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik, dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika.
- b. Bagi pendidik, membantu menambah wawasan pendidik dalam penggunaan media pembelajaran intraktif sehingga dapat memotivasi para peserta didik dalam proses pembelajaran.

- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro Kecamatan Metro Selatan Kota Metro.
- d. Bagi penulis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creators* serta dapat menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Belajar dan Motivasi Belajar

2.1.1.1 Belajar

Belajar dapat diartikan sebagai perubahan yang dialami peserta didik setelah mereka mendapat proses belajar, perubahan yang dimaksudkan adalah perubahan perilaku peserta didik seperti, pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan berbagai kemampuan lainnya. Belajar sebagai perubahan dari tingkah laku, pengalaman, dan latihan yang dijalani oleh peserta didik (Djamaluddin & Wardana, 2019). Pendapat lain muncul yang mengatakan bahwa tujuan dari proses belajar adalah memperoleh dan meningkatkan tingkah laku manusia dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap positif, dan berbagai kemampuan lainnya (Rahman, 2021). Kegiatan belajar yang dilalui oleh seseorang, merupakan upaya yang dilakukan agar bisa menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Belajar dapat berarti memperoleh keterampilan baru atau meningkatkan tingkah laku dan sifat manusia (Amsari & Mudjiran, 2019).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan pengertian belajar adalah perubahan tingkah laku yang berdampak pada peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Keterampilan yang sudah diuraikan tersebut

diharapkan dapat membantu setiap individu dalam menjalani kehidupan di masa depan, sehingga setiap individu berhak mendapat pendidikan yang layak.

2.1.1.2 Motivasi Belajar

Motivasi belajar sendiri berasal dari kata “motif” yang memiliki arti keinginan yang muncul dari manusia untuk melakukan sesuatu. Motivasi belajar mempunyai arti keadaan yang ada didalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar adalah segala upaya yang dilakukan seseorang untuk mendorong kegiatan belajar, menjamin bahwa kegiatan terus berlanjut, dan memberi arah kepada kegiatan belajar untuk mencapai tujuan (Laka dkk., 2020). Motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak didalam diri peserta didik yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai (Sardiman, 2020). Beberapa indikator motivasi belajar menurut (Uno, 2018), menyatakan bahwa:

“Terdapat 6 indikator untuk mengukur motivasi belajar, yaitu: (1) keinginan untuk berhasil, (2) minat dan kebutuhan untuk belajar, (3) harapan dan keinginan yang kuat untuk belajar; (4) penghargaan dalam pembelajaran, (5) kegiatan belajar yang menyenangkan, dan (6) lingkungan belajar yang baik.”

Pendapat lainya seperti apa yang dikatakan oleh Sardiman bahwa indicator motivasi belajar meliputi:

“(1) Tekun menghadapi tugas, (2) ulet menghadapi kesulitan, (3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa, (4) lebih senang bekerja mandiri, (5) cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, (6) dapat mempertahankan pendapatnya, (7) tidak

mudah melepaskan hal-hal yang diyakini itu, (8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.”

Bedasarkan pengertian dari beberapa ahli tersebut dapat dinyatakan motivasi belajar adalah faktor penting yang muncul dari seseorang sehingga seseorang tersebut ingin belajar agar mendapatkan hal yang diinginkan. Motivasi juga bisa dikatakan sebagai serangkaian usaha dalam menyediakan kondisi-kondisi tertentu sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu. Pada proses pembelajaran, motivasi belajar sangat dibutuhkan, karena motivasi mempengaruhi minat peserta didik saat proses penerimaan materi. Pada penelitian yang akan dilakukan mengacu pada 6 indikator menurut Uno.

2.1.2 Teori Belajar

Teori belajar merupakan serangkaian konsep dan prinsip yang dirancang untuk menjelaskan bagaimana orang memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui proses belajar. Terdapat beberapa teori belajar diantaranya teori belajar konstruktivistik, teori belajar kognitif, dan teori belajar behavioristik.

2.1.2.1 Teori Belajar Konstruktivistik

Kata konstruktivistik berasal dari akar kata konstruktif yang dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti memiliki sifat memperbaiki, membangun, serta membina, sedangkan dalam bahasa Inggris disebut dengan *constructive* yang berarti sesuatu yang membangun. Didalam lembaga pendidikan, konstruktivistik dikatakan sebagai pemahaman yang berusaha dalam membangun susunan hidup yang berbudaya modern (Suparlan, 2019). Konstruktivistik sering dikatakan sebagai teori yang memiliki sifat membangun sebuah pemikiran, sehingga menciptakan sesuatu yang baru.

Teori belajar konstruktivistik adalah teori yang mengutamakan sifat membangun dalam proses pembelajaran, khususnya dalam hal kemampuan dan pemahaman. Peserta didik diharapkan mengalami peningkatan kecerdasan sebagai hasil dari sifat membangun. Menurut Piaget dalam Mokalu(2022) konstruktivisme adalah sistem penjelasan tentang bagaimana peserta didik sebagai individu beradaptasi dan memperbaiki pengetahuan. Teori konstruktivisme merupakan teori yang mementingkan proses belajar peserta didik dari pada hasil belajar yang di peroleh (Nurhadi, 2020). Penerapan teori ini memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menyampaikan ide dengan cara mereka sendiri, untuk mempertimbangkan pengalamannya sehingga peserta didik menjadi lebih kreatif dan imajinatif, dan untuk membuat lingkungan belajar yang kondusif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diketahui bahwa teori konstruktivistik memahami belajar sebagai suatu proses aktif di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Secara keseluruhan, teori konstruktivistik melibatkan pendekatan pembelajaran yang memandang peserta didik sebagai pembangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi aktif dengan materi pembelajaran dan lingkungan belajar. Pendekatan ini menciptakan landasan bagi pengembangan pemahaman yang mendalam dan keterampilan berpikir yang fleksibel.

2.1.2.2 Teori Belajar Behavioristik

Teori belajar behavioristik merupakan teori yang menjelaskan tentang pembelajaran dalam hubungannya dengan peristiwa-peristiwa lingkungan yang berkaitan erat didalam proses pembelajaran. Teori belajar behaviorisme

menjelaskan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur dan dinilai secara konkret. Teori belajar behaviorisme adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Belajar disebabkan adanya interaksi antara stimulus dengan respon. Thorndike dalam Abidin (2022) berpendapat bahwa belajar sebagai interaksi antara stimulus dan respon atau reaksi oleh anak saat belajar. Teori belajar behavioristik merupakan salah satu aliran psikologi yang berpendapat bahwa perilaku belajar seseorang atau individu didasarkan hanya pada kejadian atau fenomena fisik yang mengabaikan aspek mental (Shahbana dkk., 2020). Teori behavioristik adalah sebuah teori yang mempelajari perilaku manusia dalam menjelaskan tingkah laku seseorang berdasarkan stimulus, sehingga menimbulkan sebuah respon (Safaruddin, 2020).

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan teori belajar behavioristik menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya, khususnya kejadian lingkungan yang terkait dengan pembelajaran. Teori ini menyatakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang dapat diobservasi, diukur, dan dinilai secara konkret. Perubahan perilaku tersebut dipandang sebagai hasil dari pengalaman yang dialami individu, teori ini cenderung mengabaikan aspek-aspek psikologis atau kognitif dalam pemahaman perilaku belajar, dan lebih menekankan pada respon yang teramati secara nyata.

2.1.2.3 Teori Belajar Kognitif

Teori kognitif berasal dari kata "*Cognition*" yang mempunyai persamaan dengan "*Knowing*" yang berarti mengetahui. Teori kognitif adalah teori yang lebih mengutamakan bagaimana

seorang anak dapat berproses dari kegiatan belajar yang mereka lakukan dari pada hasil belajar yang didapat oleh anak tersebut. Proses belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, namun juga melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Secara sederhana, kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk memecahkan masalah, penalaran, dan berpikir lebih kompleks (Mokalu dkk., 2022). Teori kognitif adalah teori yang umumnya dikaitkan dengan proses belajar (Nasution & Casmini, 2020). Teori kognitif ini mengutamakan proses belajar dari pada hasil yang diraih (Budi, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dikatakan bahwa Proses belajar dalam teori kognitif tidak hanya melibatkan keterkaitan antara stimulus dan respon, tetapi juga melibatkan proses berpikir yang kompleks. Teori kognitif menekankan bagaimana seorang anak dapat memproses informasi dari kegiatan belajar yang dilakukan. Teori belajar kognitif berhubungan dengan kemampuan untuk mengembangkan akalyang berfokus pada pembentukan ingatan.

2.1.2.4 Teori Belajar Sibernetik

Kata sibernetik ini merujuk pada sistem kontrol dan komunikasi sehingga terjadi umpan balik. Teori belajar sibernetik berkembang sejalan dengan adanya perkembangan ilmu informasi. Teori belajar sibernetik ini merupakan teori yang membahas tentang komunikasi atau bisa dikatakan teori belajar ini yang menggali informasi melalui komputer, serta internet (Fauziah, 2023). Kegiatan pembelajaran yang ditekankan oleh teori sibernetik ini yaitu proses belajar peserta didik (Yunus, 2018). Teori sibernetik mendukung kegiatan pembelajaran yang kompleks dan bervariasi (Telaumbanua

dkk., 2022). Hal yang di maksud bervariasi yaitu mempermudah akses dalam mendapat informasi. Kemunculan teori belajar ini merupakan tuntutan masyarakat global akan pendidikan berkualitas yang berbasis teknologi informasi.

Berdasarkan pendapat diatas dapat dikatakan bahwa teori belajar siberetik tercipta karena tuntutan zaman yang semakin maju, dengan begitu memberikan pengalaman belajar peserta didik untuk memanfaatkan komputer dalam menggali materi belajar, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi bervariasi, menjadikan peserta didik tidak mudah bosan.

Berdasarkan beberapa teori belajar yang telah disebutkan diatas, teori belajar konstruktivistik menjadi teori belajar yang cocok jika di padukan dengan model pembelajaran *problem based learning*. Teori konstruktivistik ini mengajak peserta didik membangun pemahaman mereka sendiri sehingga mereka menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

2.1.3 Pembelajaran Matematika

2.1.3.1 Pengertian Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan bidang studi yang diajarkan pada lembaga sekolah, hal tersebut menjadi salah satu bagian penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika berhubungan dengan konsep abstrak yang pembelajarannya memerlukan pendekatan induktif (Aisyah dkk., 2022). Proses pembelajaran matematika yang efektif mencakup penerapan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Peserta didik diajak untuk menggunakan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah sehari-hari, membuat keputusan, dan berpikir secara logis. Peserta didik dilatih untuk menggunakan matematika

dan berpikir matematis dalam kehidupan sehari-hari (Anggraini dkk., 2022). Pembelajaran matematika dapat dikaitkan dengan berbagai pokok bahasan, baik itu dengan cabang matematika ataupun dengan kehidupan nyata (Hadin dkk., 2018). Keterkaitan tersebut dapat mencakup hubungan dengan cabang-cabang matematika tertentu atau aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dalam sistem pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika tidak hanya sebatas memahami konsep secara teoretis, tetapi peserta didik diajak untuk menggunakan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah sehari-hari, membuat keputusan, dan berpikir secara logis. Peserta didik dilatih untuk mengembangkan keterampilan berpikir matematis, yang melibatkan kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika dalam situasi konkret. Keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, termasuk hubungannya dengan cabang-cabang matematika tertentu, dianggap penting untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam dan dapat diterapkan terhadap mata pelajaran tersebut.

2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika dalam pendidikan mempunyai tujuan tidak hanya berorientasi pada perkembangan pengetahuan, namun berfokus juga pada perkembangan sikap dan ketrampilan dalam matematika. Pembelajaran matematika bertujuan menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari – hari membentuk sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin (Pinanggih, 2022). Peserta didik diharapkan mampu dalam

mengimplikasikan konsep matematika dalam kehidupannya sehari-hari. Menurut pendapat lainnya tujuan pendidikan matematika untuk meningkatkan pemikiran yang inovatif dengan menggunakan pengetahuan ini untuk memecahkan masalah dan memanfaatkannya (Daimah, 2023). Pendapat lain mengatakan, peserta didik diharapkan dapat membangun kepribadian mereka, seperti jujur dan berbicara dengan fakta (Susanti, 2020). Para peserta didik ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan matematika mereka.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa pada pembelajaran matematika dalam konteks pendidikan memiliki tujuan yang lebih luas daripada sekadar mengembangkan pengetahuan matematika. Pembelajaran matematika juga bertujuan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan tertentu yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya pembelajaran matematika tidak hanya terletak pada penguasaan keterampilan berhitung sebagai alat praktis, tetapi juga dalam membentuk sikap peserta didik, seperti sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin. Pembelajaran matematika diarahkan untuk memberikan dampak positif pada perkembangan pribadi peserta didik dan mempersiapkannya untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.4 Kurikulum Merdeka

2.1.4.1 Pengertian Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka adalah rencana pembelajaran yang memberikan pendidik kebebasan untuk mengatur sendiri bagaimana mereka mengatur kegiatan pembelajaran peserta didiknya. Dalam proses pembelajarannya, pendidik memiliki

kebebasan untuk memilih berbagai metode pembelajaran (Yulia & Desyandri, 2023). Hal tersebut dapat dikatakan sebagai merdeka belajar. Merdeka belajar dari sudut pandang pendidik merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam menentukan tujuan, metode, serta evaluasi proses dan hasil belajar (Putri & Arsanti, 2022). Merdeka belajar dapat diartikan sebagai kebebasan berpikir dan kebebasan inovasi (Ainia, 2020). Pedoman penerapan kurikulum merdeka diatur pada kepmendikbudristek No. 56 tahun 2022.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum merdeka adalah suatu kurikulum yang dalam pembelajarannya pendidik memiliki kebebasan dalam merancang proses pembelajaran, dengan melibatkan peserta didik dalam menentukan tujuan, metode, serta evaluasi proses dan hasil belajar. Hal tersebut memudahkan bagi pendidik dalam membuat kegiatan pembelajaran yang menarik bagi para peserta didik. Pedoman pelaksanaan kurikulum merdeka sudah ditetapkan seperti apa yang tercantum pada peraturan menteri yang sudah diuraikan di atas

2.1.4.2 Karakteristik dan Tujuan Kurikulum Merdeka

Karakteristik kurikulum merdeka salah satunya yaitu pembelajaran yang fleksibel, artinya pendidik mendapat kebebasan dalam mengatur alur pembelajaran. Kurikulum yang fleksibel memungkinkan pembelajaran yang sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan peserta didik. Ini juga membuat kurikulum lebih relevan dan siap untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan (Wicaksana & Rachman, 2018). Merdeka belajar memberikan keleluasaan kepada seorang pendidik untuk dapat memilih dan menggunakan metode serta bahan pembelajaran sesuai dengan kemampuan, minat, dan bakat setiap peserta didik, namun

tetap memperhatikan kualitasnya (Sili, 2021). Pembelajaran dengan kurikulum merdeka menekankan proses kreativitas, yang berarti pembelajaran harus dimulai dengan mengidentifikasi masalah, menemukan solusinya, dan kemudian mengkomunikasikan hasilnya (Deliana dkk., 2024). Pada pelaksanaan kurikulum merdeka standar isi, standar proses, standar penilaian diatur di Permendikbudristek No. 7 tahun 2022 tentang standar isi kurikulum merdeka. Permendikbudristek No. 16 tahun 2022 tentang standar proses kurikulum merdeka. Permendikbudristek No. 21 tahun 2022 tentang standar penilaian kurikulum merdeka.

Kurikulum merdeka ini dirancang karena ingin menyederhanakan proses pembelajaran, yang diharapkan pendidik dapat lebih fokus kepada materi esensial dan peserta didik lebih aktif sesuai dengan minatnya. Peserta didik ini mempunyai kreativitas dan perilaku masing-masing, serta mereka juga memiliki minat bakat, dan kemampuan dalam bidangnya sendiri. Anak prasekolah memiliki kemampuan dan minat belajar yang sangat luas, mereka sering bertanya, mencari tahu, berani mencoba, dan memiliki motivasi belajar yang tinggi (Sili, 2021). Jadi dengan adanya pembelajaran yang fleksibel ini, diharapkan para peserta didik dapat menemukan minat bakat, serta motivasi mereka sendiri didalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dikatakan bahwa karakteristik dan tujuan pada kurikulum merdeka memiliki sifat yang fleksibel dalam pembelajarannya. Kegiatan pembelajaran di sesuaikan dengan kebutuhan para peserta didik. Pada pelaksanaan kurikulum merdeka standar isi, standar proses, standar penilaian sudah ditetapkan secara sistematis

pada peraturan menteri yang di uraikan di atas. Adanya kurikulum merdeka ini kegiatan pembelajaran jadi sederhana, agar memudahkan para peserta didik cepat memahami materi esensial dan peserta didik lebih aktif sesuai dengan minatnya.

2.1.5 Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

2.1.5.1 Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang memperkenalkan para peserta didik terhadap suatu kasus atau masalah yang ada dilingkungan peserta didik yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang pada kegiatan pembelajaran peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang nyata, yang dialami oleh peserta didik di kehidupan sehari-hari (Ardianti dkk., 2022).

Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dilatih untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung dalam pembelajaran individu maupun kelompok. Model ini menghadapkan peserta didik pada masalah dunianya, sehingga memberi kondisi belajar aktif pada peserta didik (Hotimah, 2020). Model pembelajaran berbasis masalah ini menekankan pada pengalaman langsung peserta didik sehingga mereka dituntut untuk memahami dan mengembangkan pengetahuannya (Datreni, 2022).

Pengetahuan yang telah diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat dikatakan *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang memanfaatkan kasus atau masalah nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik sebagai

landasan pembelajaran. Melalui *problem based learning*, peserta didik diajak untuk aktif terlibat dalam pemecahan masalah, baik secara individu maupun dalam kelompok.

Tujuan utama dari model ini adalah mengembangkan keterampilan pembelajaran mandiri dan memungkinkan peserta didik mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. *Problem based learning* bertujuan untuk memacu pemahaman dan pengembangan pengetahuan peserta didik, sehingga mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut secara praktis dalam kehidupan sehari-hari mereka, dengan begitu diharapkan peserta didik dapat semangat dan termotivasi dengan langkah pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.

2.1.5.2 Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada model pembelajaran *problem based learning* terdapat sintaks untuk panduan umum berupa keseluruhan alur atau langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam suatu model pembelajaran. Terdapat 5 langkah pelaksanaan pembelajaran *problem based learning* menurut Ibrahim dan Nur dalam Astuti (2019) sebagai berikut:

- 1) Memberikan orientasi tentang permasalahan pada peserta didik, pada tahap ini pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, pada tahap ini pendidik mendorong

peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, dan pemecahan masalah.

- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sejalan dengan pernyataan tersebut Arends dalam

Hermansyah(2020)menjelaskan terdapat beberapa sintaks pembelajaran berbasis *problem based learning*yaitu:

- 1) Orientasi peserta didik kepada masalah dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan konsep dasar, petunjuk yang digunakan dalam pembelajaran.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar dengan membantu peserta didik dalam mengidentifikasi konsep yang ada pada masalah dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar terkait dengan permasalahan.
- 3) Membimbing penyelidikan, dengan membimbing peserta didik dalam mencari informasi yang tepat, menyelesaikan eksperimen, dan mencari solusi yang sesuai dengan penyelesaian.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dengan membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang tepat.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dengan membantu peserta didik melakukan evaluasi terhadap proses yang telah dipelajari

Kemudian menurut (Ikram & Kamil, 2018)ada *the seven jumps* atau yang disebut 7 langkah dalam *problem based learning* yaitu:

- 1) Identifikasi istilah atau konsep
- 2) Identifikasi masalah
- 3) Analisa masalah
- 4) Strukturisasi
- 5) Identifikasi tujuan belajar

- 6) Masa belajar mandiri
- 7) Presentasi hasil belajar mandiri

Berdasarkan pengertian diatas dapat dikatakan langkah-langkah *problem based learning* merujuk pada Ibrahim dan Nur dalam Astuti (2019) melibatkan lima langkah utama yaitu, orientasi peserta didik terhadap permasalahan, mengorganisir peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah. *Problem based learning* menekankan peran aktif peserta didik, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dunia nyata.

2.1.5.3 Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki keuntungan dan kelemahan, tidak terkecuali model *problem based learning* ini. Menurut Syawaly dan Hayun (2020) kekurangan dan kelebihan model *Problem Based Learning* sebagai berikut:

Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

No	Kelebihan	Kekurangan
1	Penyelesaian permasalahan di <i>problem based learning</i> cukup bagus untuk menguasai materi.	Peserta didik merasa ragu untuk mencoba karena tidak mempunyai atensi serta keyakinan bahwa permasalahan yang dipelajari susah untuk diselesaikan.
2	Menolong peserta didik dalam menguasai hakikat belajar sebagai metode berpikir, tidak hanya paham pembelajaran yang pendidik sajikan dalam buku	Peserta didik tidak ingin belajar apa yang mereka ingin pelajari tetapi ingin menyelesaikan masalah yang telah mereka pelajari sebelumnya..

No	Kelebihan	Kekurangan
3	<i>Problem based learning</i> dapat mengembangkan kegiatan belajar mengajar pada peserta didik.	Memerlukan waktu yang cukup untuk persiapan model <i>Problem based learning</i> demi mencapai kesuksesan model tersebut.
4	Meringankan peserta didik dalam proses transfer untuk menguasai permasalahan dalam kehidupan setiap hari.	
5	Menolong peserta didik dalam meningkatkan pemahamannya serta menolong peserta didik agar mempertanggung jawabkan pembelajarannya sendiri.	
6	Memungkinan diterapkan dalam kehidupan nyata	

Sumber : (Syawaly & Hayun, 2020)

Problembased learning mengaktifkan peserta didik dalam pemecahan masalah, kembangkan keterampilan kritis dan kolaboratif, dorong pemahaman konsep mendalam. Namun, kekurangan *problem based learning* termasuk potensi kurangnya cakupan materi dan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan topik pembelajaran (Rachmawati & Rosy, 2020).

Berdasarkan pendapat diatas dapat dikatakan bahwa *problem based learning* memiliki sejumlah kelebihan yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Kelebihan tersebut melibatkan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan, pengembangan keterampilan belajar mengajar, memotivasi peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap pembelajaran

mereka, dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Namun, terdapat juga kekurangan dalam implementasi *problem based learning*, seperti rasa ragu peserta didik, persiapan waktu yang cukup lama, dan keinginan peserta didik untuk memiliki alasan yang jelas dalam mempelajari suatu permasalahan. Meskipun demikian, kesimpulannya adalah bahwa *problem based learning* mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif, relevan dengan kehidupan sehari-hari, dan dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

2.1.6 Media pembelajaran

2.1.6.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting didalam proses pembelajaran. Media digunakan sebagai pengirim pesan, dari orang yang mengirim pesan kepada orang yang menerima pesan. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pelajaran di kelas dan menarik minat peserta didik (Nurrita, 2018). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, baik itu objek, atau lingkungan sekitar, untuk menyampaikan pesan dan menarik perhatian, pikiran, dan perasaan anak (Nurfadillah dkk., 2021).

Sependapat dengan hal tersebut, bahwa media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat, model, dan teknik yang digunakan agar memudahkan interaksi pendidik dan peserta didiknya dalam proses pembelajaran yang lebih efektif (Rohima, 2023).

Beberapa pengertian di atas dapat dikatakan bahwa pengertian media pembelajaran adalah sebuah objek yang digunakan

untuk memudahkan proses interaksi yang terjadi saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dan ketika media pembelajaran digunakan dengan tepat maka akan dapat menarik perhatian peserta didik, dengan begitu kegiatan pembelajaran berjalan dengan efektif. Media pembelajaran dapat diperoleh atau dibuat dari benda disekitar.

2.1.6.2 Tujuan dan Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran bermaksud untuk melengkapi dan membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penerapan media pembelajaran ini diharapkan kegiatan pembelajaran lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak mudah bosan ketika berada di dalam kelas(Nurrita, 2018). Fungsi yang harus ada pada media pembelajaran yaitu untuk tujuan instruksional, artinya informasi yang terdapat media pembelajaran tersebut harus melibatkan peserta didik dalam penggunaan dalam kegiatan belajar, dengan begitu kegiatan pembelajaran peserta didik akan lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan. Diharapkan peserta didik akan lebih termotivasi dalam belajar apabila menggunakan media pembelajaran(Suparyanto dan Rosad, 2020). Dalam dunia pendidikan, media telah sangat membantu dalam menyediakan dan menerapkan pemecahan masalah untuk membuka kesempatan untuk belajar(Miftah, 2019)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat dipahami bahwa pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja akan tetapi juga memudahkan peserta didik mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar peserta didik. Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman nyata agar peserta didik senang

mengikuti pembelajaran dan pengalaman tersebut tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.

2.1.7 Media Pembelajaran Interaktif

2.1.7.1 Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif ialah media yang memiliki kemampuan untuk merangsang dan membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan *hardware* dan *software* yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan materi pelajaran dari sumber belajar ke peserta didik (Rustandi dkk., 2020). Media pembelajaran interaktif adalah suatu bentuk dari media pembelajaran yang penggunaannya menghasilkan hubungan antara pengguna dengan media pembelajaran. Keduanya saling berpengaruh serta memberikan aksi dan reaksi satu sama lain dalam proses penyampaian materi pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi dari pendidik, serta memudahkan proses pembelajaran (Saluky, 2016). Media interaktif adalah media yang mampu mengakomodasi respon pengguna (Roosita dkk., 2022). Interaktif sebenarnya adalah hubungan komunikasi dua arah atau lebih, tetapi yang dimaksudkan dengan interaktif adalah komunikasi timbal balik antara media dan pengguna. Ini dimulai dengan data yang di *input* oleh pengguna dan direspons oleh media, yang menyebabkan interaksi terjadi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dikatakan bahwa media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang berhubungan dengan *hardware* dan *software*. Media ini dalam penggunaannya menghasilkan hubungan interaktif selama

proses pembelajaran. Sebagai pendidik dituntut dalam berkreaitivitas dan juga berinovasi dalam pembuatan media pembelajaran. Proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik.

2.1.7.2 Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif

Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam kegiatan pembelajaran diharapkan agar dapat terjadinya proses interaktif oleh peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyerap materi pelajaran, visualisasi yang menarik dapat digunakan dalam pengajaran untuk menerapkan pola pengajaran yang interaktif dan menyenangkan (Rahmiati dkk., 2019). Sejalan dengan pendapat tersebut pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk peserta didik akan membantu mereka dan menumbuhkan motivasi mereka dalam belajar topik tertentu (Nurrita, 2018). Pembelajaran multimedia interaktif ini memberi tantangan peserta didik yang disesuaikan dengan kemampuan mereka. Efek visual dan *auditory* yang menarik dan informasi yang tidak lengkap meningkatkan keingintahuannya (Roosita dkk., 2022). Penggunaan media pembelajaran interaktif ini dirasa mampu merubah pembelajaran yang dirasa membosankan menjadi pembelajaran yang lebih menyenangkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dipahami bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif ini mampu membawa peserta didik menjadi aktif selama proses pembelajaran. Pembuatan media interaktif dapat ditambahkan dengan hal-hal yang menarik bagi peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi pada peserta didik. Ketertarikan peserta didik akan media pembelajaran, juga akan menjadikan

proses pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran.

2.1.7.3 Tujuan dan Fungsi Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran sejatinya merupakan alat bantu pendidik dalam meminimalisir permasalahan yang dilalui ketika terjadinya proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran interaktif dirancang untuk menangani berbagai masalah belajar dan membantu pendidik mencapai tujuan belajar (Rustandi dkk., 2020). Adanya media pembelajaran interaktif, peserta didik dapat mendukung berbagai gaya belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Peserta didik dapat menerapkan gaya belajar auditif, visual, atau kinestetik (Limbong dkk., 2022). Inovasi dalam bidang pendidikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif sesuai dengan tujuan meningkatkan dalam meningkatkan kualitas pendidikan (Rahmiati, 2019). Tujuan serta fungsi adanya media pembelajaran interaktif ini agar membantu pendidik menjalankan proses pembelajaran dengan sistematis. Media interaktif dapat membantu memenuhi kebutuhan dari berbagai gaya belajar peserta didik yang telah dikolaborasikan. Perhatian peserta didik dan keinginan mereka untuk belajar akan berkurang jika gaya belajarnya tidak dipenuhi.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dipahami bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam kegiatan pembelajaran dapat menjadi solusi dari beberapa permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Tujuan pembelajaran akan lebih mudah dicapai dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran interaktif bermanfaat untuk membantu pendidik dalam menjalankan proses pembelajaran

secara sistematis. Beragam jenis media yang teintegrasikan pada media interaktif dapat memenuhi kebutuhan berbagai gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Media pembelajaran interaktif diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih sesuai dan menarik, sesuai dengan preferensi masing-masing peserta didik.

2.1.8 *Smart Apps Creator*

2.1.8.1 *Pengertian Smart Apps Creator*

Smart apps creator adalah aplikasi desktop yang dapat digunakan untuk membuat sebuah aplikasi yang didalamnya memuat materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik. *Smart apps creator* adalah aplikasi desktop yang dapat digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis android maupun IOS tanpa menggunakan kode pemrograman (Widiansyhrani, 2022). Mendukung pernyataan tersebut *smart apps creator* adalah program desktop digunakan untuk mengembangkan aplikasi seluler tanpa perlu pengkodean (Azizah, 2020). *Smart apps creator* adalah aplikasi desktop untuk membuat media pembelajaran berbasis android tanpa diperlukanya kode-kode pemrograman (Surikno dan wahyuni, 2023). Hasil *outputnya* dapat berbagai jenis file sehingga mempermudah peserta didik untuk membuka di segala perangkat. Aplikasi *smart apps creator* memiliki kemampuan untuk membuat media interaktif yang dibuat lebih menarik dengan menggabungkan animasi dan suara (Profithasari dkk., 2023). Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan pendidik untuk berinovasi dengan membuat media pembelajaran yang lebih menarik. Aplikasi ini dapat diinstal dengan spesifikasi minimum yaitu menggunakan *Microsoft Window 10, CPU Core i-series or AMD Phenome* dengan memori 2 GB RAM,

ruang penyimpanan 2 GB grafik *card* dengan resolusi 1024 x 768.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa pengertian dari *smart apps creator* adalah sebuah aplikasi desktop yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif tanpa menggunakan kode pemrograman. Penerapan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan suasana belajar yang menarik, aktif, menyenangkan, dan kondusif. Berikut tampilan media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* yang telah dirancang oleh penulis berdasarkan materi mata pelajaran matematika kelas V semester genap sesuai dengan kurikulum merdeka yang diterapkan di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.



Gambar 1. *Interface* media pembelajaran interaktif berbasis *Smart Apps Creator*.

Sumber: Dokumen pribadi



Gambar 2. Tampilan menu media pembelajaran interaktif berbasis *Smart Apps Creator*.

Sumber: Dokumen pribadi



Gambar 3. Tampilan pengenalan media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator.

Sumber: Dokumen pribadi

2.1.8.2 Kelebihan dan Kekurangan *Smart Apps Creator* sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang ada di sekolah menjadi alat mempermudah pemberian materi kepada peserta didik. Tidak semua media pembelajaran cocok untuk digunakan pada satu materi, hal tersebut mengindikasikan bahwa setiap media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangannya (Fahri, 2022).

Tabel 3. Kelebihan dan kekurangan *Smart Apps Creator*

No	Kelebihan	Kekurangan
1.	Mudah dalam menggunakan aplikasi <i>smart apps creator</i> ini	Besifat trial, jadi aplikasi ini hanya bisa digunakan selama 30 hari. Kecuali membeli lisensi nya
2.	Mudah dalam menggunakan aplikasi <i>smart apps creator</i> ini	Fitur yang tersedia terbatas
3.	Hasil media pembelajarannya interaktif, sehingga anak-anak (pengguna) tidak akan mudah bosan	Aplikasi ini jika awal pengembangan menggunakan resolusi pengaturan smartphoneyang tinggi ketika digunakan ke resolusi yang lebih rendah akan sulit digunakan.
4.	Ukuran file aplikasi yang ringan dan tidak memakan banyak RAM	Perencanaan media pembelajaran harus berinteraksi secara dua arah dengan menambahkan berbagai fitur yang dimiliki pendidik

No	Kelebihan	Kekurangan
5.	Bisa dikreasikan dengan leluasa sesuai kebutuhan, hal ini memungkinkan pembuat untuk menuangkan semua imajinasi dan ide nya kedalam rancangan media pembelajaran interaktif.	Aplikasi <i>smart apps creator</i> belum ada fitur untuk merubah bahasa menjadi bahasa Indonesia hanya bisa merancang dan membangun aplikasi/media pembelajaran sederhana
6.	Fitur yang tersedia cukup untuk membuat suatu media pembelajaran	
7.	Mudah dalam membuat animasi	
8.	Bisa di simpan dengan hasil untuk Perangkat Android, ios, Exe ,HTML5	

Sumber: Fahri (2022)

2.2 Penelitian Relevan

Penulis akan melaksanakan penelitian ini berdasarkan beberapa rujukan pada penelitian relevan sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Heri Surikno & Sisri Wahyuni (2023) yang tergabung pada Kompetensi Pengetahuan Peserta didik Menggunakan *Smart Apps Creator* di Sekolah Dasar dari Universitas Adzika menerapkan Media Pembelajaran Berbasis *smart apps creator* dalam upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik menggunakan teknik tes. Hasil hipotesis *One Sample T Test* nilai signifikansi (*2-tailed*) menunjukkan angka 0,00 yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Maka jika signifikansi $0,00 < 0,05$ dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat meningkatkan motivasi peserta didik kelas IV SD. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat meningkatkan motivasi peserta didik, namun terdapat perbedaan pada variabel bebas yang tidak menerapkan model *problem based learning*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Anik Setyowati (2022) yang tergabung pada Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar. Bekerjasama dengan SDN 3 Girirejo. Nilai rata-rata secara klasikal pada tes awal 55, pada siklus I naik 5,63 menjadi 60,63 dan pada siklus II naik 17,37 menjadi 78. Sedangkan persentase peserta didik yang tuntas belajar pada tes awal 43,75%, pada siklus I naik 25% menjadi 68,75% dan pada siklus II naik 18,75% menjadi 87,5%. Hasil penelitian menggunakan model *problem based learning* menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar yang signifikan. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada model *problem based learning* dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Pada penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu, penelitian ini tidak menggunakan media *smart apps creator*.

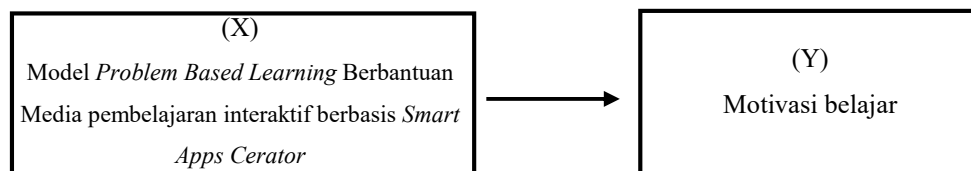
3. Penelitian yang dilakukan oleh Tomas Tego & Prasetyo (2020) yang tergabung pada Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Peserta didik Kelas IV SD didik dari Universitas Kristen Satya Wacana yang bekerjasama dengan SD Negeri Kutowinangun 11 untuk mengetahui pengaruh penggunaan mode *problem based learning* terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas 4 SD. Hasilnya penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada prasiklus (43,75%) menjadi (68,75 %) pada siklus I dan mencapai hasil optimal (87,5%) pada siklus II. Rata-rata peningkatan hasil belajar mencapai 25% dari pra siklus ke siklus I, sedangkan dari siklus I ke siklus II peningkatan hasil belajar mencapai 18,75 %. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada model *problem based learning* dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Akan tetapi, memiliki perbedaan yaitu tidak menggunakan media *smart apps creator*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Lely Yustina Wati (2023) yang tergabung pada Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Big Book Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. Hasil membuktikan bahwa dengan memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis konseptual sebagai penghantar pesan dalam pembelajaran lebih mudah di pahami peserta didik karena mudah dihubungkan dengan pelajaran dan menjadikan pengalaman yang lebih berharga, sehingga memotivasi peserta didik untuk tetap terus belajar untuk meningkatkan hasil belajarnya. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada model *problem based learning* dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Akan tetapi, memiliki perbedaan yaitu tidak menggunakan media *smart apps creator*.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Setyaningsih, Rusijono, dan Ari Wahyudi (2020) yang tergabung pada Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Kerajaan Hindu Budha Di Indonesia dari Universitas Negeri Surabaya yang bekerjasama dengan SDN Gubeng Surabaya untuk menerapkan Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik pada materi kerajaan hindu budha di indonesia. peserta didik kelas eksperimen mengalami kenaikan 60% dari pada kelas kontrol, begitu juga hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang mengalami kenaikan 70% menggunakan media pembelajaran interaktif. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berfokus pada penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Pada penelitian ini memiliki perbedaan pada variabel bebas yang tidak menerapkan model *problem based learning*.

2.3 Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang, kajian teori, dan didukung oleh penelitian yang relevan, maka peneliti menyusun kerangka pikir yang digambarkan pada diagram dibawah ini



Gambar 4. Kerangka pikir.

Sumber: Dokumen pribadi

Keterangan:

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

→ = pengaruh

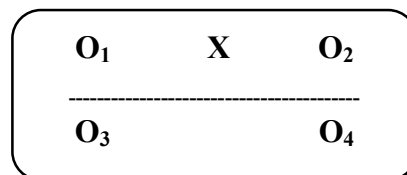
2.4 Hipotesis

Berdasarkan pada latar belakang dengan rumusan masalah, kajian teori pendukung penentuan hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental design*) dengan jenis *nonequivalent control group design*, menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*, sedangkan kelas kontrol merupakan kelompok pengendali dengan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media pembelajaran berupa gambar. Desain penelitian *nonequivalent control group design* menurut (Sugiyono, 2019) dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 5. Desain penelitian.

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan :

O₁ = nilai angket motivasi belajar sebelum pembelajaran kelas eksperimen

X = perlakuan dengan menggunakan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*

O₂ = nilai angket motivasi belajar setelah pembelajaran kelas eksperimen

O₃ = nilai angket motivasi belajar sebelum pembelajaran kelas kontrol

O₄ = nilai angket motivasi belajar setelah pembelajaran kelas kontrol

3.2 Prosedur Penelitian

Panduan yang diberikan oleh prosedur penelitian memudahkan penulis untuk menjalankan penelitian. Langkah pelaksanaan penelitian eksperimen ini adalah sebagai berikut.

1. Memilih subjek penelitian yaitu kelas V Abu Dzar dan V Salman Alfarisi SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro Kecamatan Metro Selatan Kota Metro.
2. Menggolongkan subjek penelitian menjadi 2 kelompok pada kelas V Abu Dzar dan V Salman Alfarisi SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro. Pada kelas V Abu Dzar sebagai kelas eksperimen dan kelas V Salman Alfarisi sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan penggunaan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif berbasis *smart app creator*, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan seperti biasa tanpa media pembelajaran interaktif berbasis *smart app creator*.
3. Menyusun kisi-kisi angket yang dikembangkan dalam pembuatan instrument nontes berupa angket.
4. Menguji instrumen angket pada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian, yaitu pada kelas V Khawla binti Azwar di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.
5. Menyebarkan angket sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media interaktif pada populasi kelas V Abu Dzar SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro Kecamatan Metro Selatan Kota Metro.
6. Menganalisis data hasil angket untuk menguji validitas dan reliabilitas.
7. Menganalisis hasil angket sebelum melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tidak adanya perbedaan yang signifikan dari kedua kelompok tersebut.
8. Melaksanakan pembelajaran dengan memberi perlakuan berupa media interaktif berbasis *smart apps creator* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran diberi perlakuan seperti biasa tanpa menggunakan media interaktif berbasis *smart apps creator*.

9. Menyebarkan angket di akhir pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol peserta didik kelas V Abu Dzar dan V Salman Alfarisi SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.
10. Menganalisis data hasil angket dengan menghitung perbedaan antara hasil angket sebelum pembelajaran dan angket sesudah pembelajaran pada masing masing kelompok.
11. Membandingkan perbedaan data hasil angket untuk menentukan apakah model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif berbasis *Smart App Creator* berpengaruh secara signifikan pada kelas eksperimen. Menghitung dan menganalisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi *Statistical Program for Social Science 2022* (SPSS). Interpretasi hasil penghitungan data.

3.3 Setting Penelitian

3.3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dilakukan pada peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro Kota Metro.

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Terpadu Al Muhsin yang berada di Jalan Wana Bakti 3, Margorejo, Kec. Metro Selatan, Kota Metro, Lampung.

3.3.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di kelas V Tahun pelajaran 2023/2024 SD Islam Terpadu Al Muhsin.

3.3.4 Populasi dan Sampel

3.3.3.1 Populasi

Populasi adalah suatu area umum yang terdiri dari subjek atau objek dengan kuantitas dan atribut tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian membuat kesimpulan

(Sugiyono, 2019). Populasi mencakup semua data yang telah diperhatikan penulis dalam jangka waktu tertentu. Berikut tabel populasi penelitian ini berupa peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro yang berjumlah 97 orang peserta didik.

Tabel 4. Data populasi peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

No	Kelas	Jenis kelamin	Jumlah
1.	V Abu Dzar Alghifari	Laki-laki	25
2.	V Salman Al Farisi	Laki-laki	24
3.	V Nusaybah binti Ka'ab	Perempuan	24
4.	V Khawla binti Azwar	Perempuan	24
Jumlah populasi (Σ)			97

Sumber: Data sekolah kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

3.3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2019). Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2019). Berdasarkan definisi teori di atas, penulis menentukan bahwa sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti karena memiliki ciri-ciri tertentu. Pengambilan sampel penelitian pada populasi kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, kemudian dipilih 2 kelas yang dijadikan penelitian. Kelas tersebut memiliki kemampuan yang relatif sama berdasarkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik saat pembelajaran.

Tabel 5. Data sampel peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

No	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah
1.	Abu Dzar Alghifari	Laki-laki	25
2.	Salman Al Farisi	Laki-laki	24
Jumlah sampel			49

Sumber: Data sekolah kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sebuah hal berbentuk apa saja yang nantinya akan diteliti. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Berdasarkan pengertian diatas, dapat dikatakan bahwa terdapat objek yang akan ditarik kesimpulan pada penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas, dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*(X).
- b. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik (Y).

3.4.2 Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual adalah batasan tentang pengertian yang diberikan peneliti terhadap variabel atau konsep yang hendak diukur, diteliti, dan dicari datanya. Berikut ini penjelasan mengenai definisi konseptual variabel yang menjadi pembahasan dalam penelitian sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*
Problem based learning adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk menghadapi masalah yang nyata di kehidupan sehari-hari. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dilatih untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung dalam pembelajaran individu maupun kelompok, berbantuan media pembelajaran interaktif berbentuk aplikasi yang dapat digunakan untuk berbagai macam gawai, pembuatannya melalui aplikasi desktop tanpa menggunakan kode

pemrograman. Media pembelajaran interaktif yang mengarahkan peserta didik untuk aktif dan interaktif selama pembelajaran karena didukung dengan gambar, animasi, dan video pembelajaran. *smart apps creator* dapat diakses diantaranya pada komputer, laptop, android, ataupun *IOS*.

b. Motivasi belajar

Motivasi belajar merupakan salah satu alasan didalam kesuksesan belajar peserta didik, karena dengan tidak adanya motivasi dari para peserta didik, maka sulit untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik. Motivasi biasanya membantu atau mendorong seseorang untuk meningkatkan atau membangkitkan lagi dorongan untuk melakukan sesuatu, seperti belajar atau melakukan sesuatu, ketika mereka mulai kehilangan dorongan untuk melakukan sesuatu

3.4.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu batasan langkah mengukur variabel yang diteliti, tujuannya agar menjaga konsistensi pengumpulan data serta menghindari ruang lingkup variabel. Berikut ini adalah definisi operasional variabel penelitian untuk memberikan penjelasan lebih lanjut tentang variabel yang dipilih dalam penelitian.

a. Model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*

Pembelajaran *problem based learning* bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan pemecahan masalah, mendapatkan rasa percaya diri atas kemampuan mereka, dan menjadi peserta didik yang mandiri. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam model pembelajaran ini sebagai berikut:

- 1) Memberikan orientasi tentang permasalahan pada peserta didik, pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan cerita untuk memunculkan masalah, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih berbantuan media interaktif *smart apps creator* yang menunjukkan orientasi

masalah berupa teks, gambar bergerak atau animasi, video, audio hingga video game. Penggunaannya dibantu dengan perangkat proyektor.

- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut dengan menayangkan gambar dan video pembelajaran pada media pembelajaran interaktif *smart apps creator* pada proyektor.
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, pada tahap ini pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya berupa tugas yang telah dikerjakan bersama teman kelompoknya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah, pada tahap ini pendidik membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dengan bantuan media pembelajaran interaktif.

b. Motivasi belajar

Motivasi belajar merupakan hal yang penting dalam keterlaksanaan pembelajaran supaya peserta didik semangat dan minat dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun indikator pada instrumen motivasi belajar yaitu menurut (Uno, 2018):(1) keinginan untuk berhasil, (2) minat dan kebutuhan untuk belajar, (3) harapan dan keinginan yang kuat untuk belajar, (4) penghargaan dalam pembelajaran, (5) kegiatan belajar yang menyenangkan, dan (6) lingkungan belajar yang baik.

Motivasi belajar peserta didik dapat dilihat berdasarkan skor hasil pengisian angket. Angket yang di berikan berupa 18 pernyataan. Setiap indikator mempunyai 3 butir item pernyataan, responden mengisi pertanyaan dengan skala *likert* dengan alternatif jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memiliki proses pengumpulan data yang objektif. Teknik yang digunakan dan alat pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut.

3.5.1 Dokumentasi

Tujuan dokumentasi untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian baik sebelum penelitian maupun saat penelitian berlangsung.

Dokumentasi ini untuk mengetahui keadaan pendidik dan peserta didik, sarana dan prasarana yang ada di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro, pelaksanaan kegiatan pembelajaran, dan data tentang motivasi belajar matematika yang diperoleh langsung dari pendidik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

3.5.2 Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019). Angket yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan skala *likert* untuk mengukur indikator motivasi belajar responden, dengan 18 soal pernyataan mengenai motivasi belajar peserta didik. Angket yang dibuat bertujuan untuk mengetahui atau mendapat data motivasi belajar peserta didik, kemudian data yang didapat dianalisis dengan bantuan skala *likert* alternatif jawaban yaitu; sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

3.5.3 Observasi

Kegiatan observasi dilakukan untuk menilai sikap peserta didik berdasarkan hasil pengamatan. Lembar observasi sesyai dengan 5 langkah model pembelajaran *problem based learning*. Lembar observasi peserta didik berjumlah 5 isian skor. Lembar observasi akan diisi oleh seorang observer yaitu rekan sejawat.

3.5.4 Wawancara

Wawancara adalah interaksi komunikasi pewawancara dengan narasumber untuk mencari informasi. Melalui wawancara penulis menggali informasi kurikulum yang dijadikan sebagai pedoman pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan motivasi peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Wawancara dilakukan dengan diawali tahap penyusunan daftar pertanyaan, melaksanakan wawancara, mencatat hasil wawancara, dan menyusun laporan wawancara. Wawancara dilakukan kepada wali kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

3.6 Uji Kemantapan Alat Pengukuran Data

Uji pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian supaya menjamin instrumen angket yang digunakan berkualitas melalui beberapa tahap sebagai berikut.

3.6.1 Penyusunan Kisi-kisi Instrumen

a. Instrumen Angket

Kisi-kisi instrumen angket disusun berdasarkan indikator motivasi belajar. Bentuk kisi-kisi instrumen angket yang akan diujikan sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi instrumen angket motivasi belajar

Indikator	No. Pernyataan	Total
1. Keinginan untuk berhasil	1, 2, 3	3
2. Minat dan kebutuhan untuk belajar	4, 5, 6	3
3. Harapan dan keinginan yang kuat untuk belajar	7, 8, 9	3

Indikator	No. Pernyataan	Total
4. Penghargaan dalam pembelajaran	10, 11, 12	3
5. Kegiatan belajar yang menyenangkan	13, 14, 15	3
6. Lingkungan belajar yang baik	16, 17, 18	3
Jumlah		18

Sumber: (Uno., 2018)

b. Instrumen Observasi

Kisi-kisi instrumen angket disusun berdasarkan langkah pembelajaran *problem based learning*. Bentuk kisi-kisi instrumen observasi yang akan diujikan sebagai berikut.

Tabel 7. Kisi-kisi instrumen observasi

Aktivitas Peserta Didik	No Pernyataan
Peserta didik mengamati permasalahan yang diberikan pendidik	1
Peserta didik mengorganisasikan kegiatan belajar sesuai dengan permasalahan yang disampaikan pendidik	2
Peserta didik melakukan diskusi pemecahan masalah dengan dengan teman kelompok	3
Perserta didik melakukan presentasi hasil diskusi	4
Peserta didik membuat kesimpulan hasil pemecahan masalah	5

Sumber: Astuti (2019)

3.6.2 Uji Coba Instrumen Angket

Setelah instrumen tes tersusun kemudian diuji cobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mendapat persyaratan tes dan angket yaitu validitas dan reliabilitas. Tes uji coba ini akan dilakukan pada kelas V Khawla binti Azwar di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro, sebab memiliki beberapa kesamaan dengan kelas yang dijadikan subjek penelitian. Kelas V Khawla binti Azwar masih dengan instansi sekolah yang sama dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro. Kesamaan dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol diantaranya kurikulum yang digunakan, dan jenjang pendidikan wali kelasnya.

3.6.3 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingklat keasihan suatu tes. Validitas isi digunakan apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pembelajaran yang diberikan (Arikunto., 2019). Instrumen penelitian telah dilakukan validitas isi oleh dosen ahli yaitu Dr. Handoko, S.T., M.Pd. menyatakan bahwa instrumen angket layak digunakan dengan persentase nilai 75% berkategori sangat sesuai dengan indikator motivasi belajar dan persentase nilai 80% berkategori sangat sesuai dengan tata tulis kebahasaan angket. (Lampiran 7, hlm 92). Pengujian validitas konstruk angket menggunakan rumuskorelasi *product moment* dengan bantuan SPSS 23, sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N \{ \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2 \} \{ N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefesien korelasi antara X dan Y

X = skor item

Y = skor total

N = jumlah responden

(Sumber: Romadhoni, 2022)

Tabel 8. Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,80-1,00	Sangat Kuat
0,60-0,79	Kuat
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2019)

Validitas angket dilakukan dengan mengajukan 18 butir pernyataan kepada responden sebanyak 24 peserta didik. Uji validitas menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan *statistika program for the social sciences* versi 23. Berikut adalah hasil analisis butir pernyataan angket. (Lampiran 19, hlm 131)

Tabel 9. Hasil Analisis Butir Pernyataan Angket

Nomor Soal		Pearson Correlation (r hitung)	dk= 24 (r tabel)	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
Diajukan	Dipakai					
1	1	0.762	0,404	0.000	Valid	Kuat
2	2	0.484	0,404	0.016	Valid	Sedang
3	3	0.505	0,404	0.012	Valid	Sedang
4	4	0.562	0,404	0.004	Valid	Sedang
5	5	0.520	0,404	0.009	Valid	Sedang
6	6	0.467	0,404	0.021	Valid	Sedang
7	7	0.821	0,404	0.000	Valid	Sangat Kuat
8	8	0.446	0,404	0.029	Valid	Sedang
9		0.189	0,404	0.377	Drop Out	
10	9	0.618	0,404	0.001	Valid	Kuat
11	10	0.488	0,404	0.015	Valid	Sedang
12	11	0.528	0,404	0.008	Valid	Sedang
13	12	0.473	0,404	0.020	Valid	Sedang
14	13	0.584	0,404	0.003	Valid	Sedang
15	14	0.856	0,404	0.000	Valid	Sangat Kuat
16		0.247	0,404	0.245	Drop Out	
17	15	0.596	0,404	0.002	Valid	Sedang
18	16	0.526	0,404	0.008	Valid	Sedang

Kriteria pengujian apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05 maka butir item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{xy} \leq r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

3.6.4 Uji Reliabilitas

Setelah angket diuji tingkat validitasnya kemudian angket diukur tingkat realibilitasnya. Realibilitas yaitu konsistensi atau kestabilan skor suatu instrument penulisan terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda (Yusuf, 2019). Suatu angket dikatakan reliabel apabila instrument itu dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang ulang namun hasilnya tetap sama atau relative sama. Mengukur realibilitas angket yaitu rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum a_i^2}{a_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir pernyataan angket

$$\sum \alpha_i^2 = \text{jumlah varians skor setiap item}$$

$$\alpha^2 = \text{variens skor total}$$

Tabel 10. Koefisien realibilitas

Besar Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,80-1,00	Sangat Kuat
0,60-0,79	Kuat
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

(Sumber: Arikunto, 2019)

Berdasarkan jumlah pernyataan yang valid sebanyak 16 butir pernyataan, kemudian di uji tingkat reabilitasnya. Menggunakan rumus *Alpha Croncbach* dengan bantuan *statistika program for the social sciences* versi 23. Kriteria pengujian apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka butir item dinyatakan reliabel. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{11} = 0,876$, sehingga instrument dinyatakan reliabel, dengan tingkat reliabilitas sangat kuat, sehingga instrument dapat digunakan dalam penelitian. (lampiran 20, hlm 130)

3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1 Teknik Analisis Persentase Angket

Persentase motivasi belajar peserta didik setelah lembar angket diisi oleh peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di ukur dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

P = angka persentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi atau jumlah individu

Sumber : Romlah, dkk (2019)

Tabel 11. Kriteria motivasi belajar peserta didik

Persentase	Kriteria
81-100	Sangat baik
61-80	Baik

Persentase	Kriteria
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat kurang

Sumber : Romlah, dkk (2019)

3.7.2 Uji Prasyarat Analisis Data

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data tujuannya untuk mengetahui bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Menghitung data berbantuan aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*. Langkah-langkah penggunaannya sebagai berikut.

a. Rumus *Shapiro Wilk* sebagai berikut.

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1}) \right]^2$$

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$G = b_n + c_n + \ln \left[\frac{T_3 - T_n}{1 - T_3} \right]$$

Keterangan:

a_i = koefisiensi test *Shapiro Wilk*

X_{n-i+1} = angka ke $n - i + 1$ pada data

X_i = angka ke i pada data

G = identik dengan nilai Z distribusi normal

$b_n + c_n + \ln$ = konfersi statistik *Shapiro Wilk*

Sumber: Sugiyono (2019)

- b. Mengolah data menggunakan SPSS dengan langkah berikut.
1. Mempersiapkan tabel data pada *Microsoft Excel*.
 2. Membuka aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*, lalu klik menu *variabel view* pada pojok kiri bawah, lalu mengisi kolom *name* pada baris satu dengan keterangan “Kelas” sedangkan pada baris dua “Motivasi belajar”. Kolom menu hasil *label* diisi dengan kelas eksperimen dan “Kelas kontrol”, lalu menu *measure* diubah menjadi “*Scale*”

3. Klik menu *data view*, kemudian masukan data angket sebelum pembelajaran dan nilai anket setelah pembelajarankelas eksperimen dan kontrol.
 4. Klik menu *analyze*, lalu *descriptive statistic*, dan *explore*.
 5. Motivasi belajar masukan ke *dependent list*, dan kelas masukan ke *factor list*.
 6. Klik menu *plots*, kemudian pilih *normallity plots with test* kemudian pilih *power estimation*, lalu *ok*.
- c. Jika nilai sig *Shapiro Wilk* > 0,05 maka data berdistribusi normal.

3.7.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa kelompok data berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji homogenitas menggunakan uji *Homogeneity of Varians*. Pengolahan data berbantuan aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*. Langkah-langkah penggunaannya sebagai berikut.

- a. Rumus uji *Levene* sebagai berikut.

$$W = \frac{(n-k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k-1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah peserta didik

k = banyaknya kelas

Z_{ij} = $|Y_{ij} - Y_t|$

Y_i = rata-rata dari kelompok i

\bar{Z}_i = rata-rata kelompok dari Z_i

\bar{Z} = rata-rata menyeluruh dari Z_{ij}

Sumber: Sugiyono (2019)

- b. Mengolah data menggunakan SPSS dengan langkah berikut.
- 1) Mempersiapkan data dalam bentuk *Microsoft Excel*.
 - 2) Membuka aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*, lalu klik menu *variabel view*, lalu mengisi data *name* pada baris satu dengan keterangan hasil belajar sedangkan pada baris dua “Kelas”. Pastikan menu *decimal* nol (0), sedangkan kolom menu hasil *value* diisi dengan “1. Angket

setelah pembelajaran kelas eksperimen” dan “2. Angket setelah pembelajaran kelas kontrol”, lalu menu *measure* pilih *scale*.

- 3) Klik *analyze*, lalu *descriptive statistic*, dan *explore*.
 - 4) Data “Motivasi belajar” arahkan ke *dependent list*, dan “Kelas” arahkan ke *factor list*, kemudian klik *plots*, kemudian pilih *power estimation*, lalu *ok*.
- c. Jika nilai $\text{sig Based on Mean} > 0,05$ maka varian data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

3.7.1.3 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier atau tidak. Uji linieritas menggunakan rumus berikut.

$$F_{hit} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

Keterangan:

F_{hitung} = nilai Uji F_{hitung}

RJK_{TC} = rata-rata jumlah tuna cocok

RJK_E = rata-rata jumlah kuadrat error

Sumber: Sugiyono (2019)

- a. Mengolah data menggunakan SPSS dengan langkah sebagai berikut.
 - 1) Mempersiapkan data dalam bentuk *Microsoft Excel*.
 - 2) Membuka aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*, lalu klik bagian *variabel view* pada pojok kiri bawah, lalu mengisi data kolom *name* pada baris satu dengan keterangan “Observasi keterlaksanaan model pembelajaran” sedangkan pada baris dua “Angket setelah pembelajaran kelas eksperimen”.
 - 3) Klik *analyze*, lalu *compare means*, dan *means*.
 - 4) Masukkan data “Observasi keterlaksanaan model pembelajaran” pada kolom *independent*, sedangkan data “Angket setelah pembelajaran kelas eksperimen” letakan pada kolom *dependent*. pada *options* pilih *test for linearity*. klik *ok*.

- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka terdapat hubungan yang linier dari variabel X pada variabel Y.

3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *problem based learning* berbantuan media interaktif berbasis *smart apps creator* terhadap motivasi belajar. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian menggunakan uji regresi linier sederhana. Uji regresi linier sederhana merupakan regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Tujuan analisis regresi sederhana ini adalah untuk mengevaluasi hubungan antara variabel X dan variabel Y. Alasan penulis menggunakan regresi linier sederhana guna menguji ada tidaknya pengaruh model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* (X) terhadap motivasi belajar (Y) maka digunakan analisis regresi linear sederhana sebagai uji hipotesis. Pengujian ada atau tidaknya pengaruh variabel X dan Y terhadap motivasi peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro, maka digunakan uji regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis. Rumus yang digunakan dalam linier sederhana sebagai berikut

- a. Rumus uji hipotesis menggunakan regresi linier sebagai berikut.

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta

b = nilai arah sebagai penentu prediksi yang menunjukkan peningkatan (+) atau penurunan (-) variabel Y

Sumber: Siregar (2020).

- b. Mengolah data menggunakan SPSS dengan langkah sebagai berikut.
- 1) Mempersiapkan data dalam bentuk *Microsoft Excel*.
 - 2) Membuka aplikasi *Statistical Program for the Social Sciences 23*, lalu klik bagian *variabel view* pada pojok kiri bawah, lalu mengisi data kolom *name* pada baris satu dengan keterangan “Observasi keterlaksanaan model pembelajaran” sedangkan pada baris dua “Angket setelah pembelajaran kelas eksperimen”.
 - 3) Klik *analyze*, lalu *regression*, dan *linear*.
 - 4) Masukkan data “Observasi keterlaksanaan model pembelajaran” pada kolom *independent*, sedangkan data “Angket setelah pembelajaran kelas eksperimen” letakan pada kolom *dependent*.
 - 5) Data yang sudah diatur dengan pengaturan diatas maka selanjutnya klik *ok*.
- c. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka tolak H_0 dan terima H_a . Jika H_a diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan.

Penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut.

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

H_o : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika pada peserta didik kelas V di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro. Hasil penelitian dengan uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa nilai signifikansi *coefficients* yaitu $0,004 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan interpretasi tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* terhadap motivasi belajar matematika pada peserta didik kelas V di SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas V SD Islam Terpadu Al Muhsin Metro sebagai berikut.

- 1 Bagi peserta didik diharapkan dapat berpikir kritis, berperan aktif serta bertukar ide kepada teman saat melakukan diskusi untuk mengatasi kejenuhan selama kegiatan belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang terjadi disekitar dengan konsep materi yang sedang dipelajari.
- 2 Bagi pendidik diharapkan dapat menyiapkan kebutuhan mengajar dengan baik sebelum mengajar diantara sebagai berikut.

- a. Perangkat pembelajaran yang membangun keaktifan peserta didik seperti model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creators* supaya dapat memahami konsep materi dengan situasi kehidupan nyata.
 - b. Peneliti juga menyarankan supaya pendidik menyiapkan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* yang membangun dan membentuk pemahaman peserta didik, memaksimalkan pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* secara lebih baik dan terarah, mengarahkan peserta didik untuk berani memperagakan atau mempresentasikan pemahaman yang telah didapati dari proses diskusi, pendidik juga dapat mengarahkan peserta didik untuk merefleksikan kegiatan belajar yang telah dilaksanakan, dan melakukan penilaian autentik.
- 3 Bagi kepala sekolah supaya memberikan dukungan kepada pendidik dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi peserta didik selama kegiatan pembelajaran salah satunya seperti menggunakan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator*, supaya pendidik diberikan pelatihan terkait penyusunan perangkat pembelajaran yang dapat mendukung tercapainya pembelajaran secara maksimal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - 4 Bagi penulishasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *smart apps creator* serta dapat menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. M. 2022. Penerapan Teori Belajar Behaviorisme dalam Pembelajaran (Studi Pada Anak). *An Nisa'*, 15(1), 1–8.
- Adinda, A., Purnomo, H., Rahmatina, D., & Siregar, N. C. 2023. Characteristics of Students ' Metacognitive Ability in Solving Problems u sing Awareness , Regulation and Evaluation Components. *Jurnal Didaktik Matematika*, 4185(2012), 48–62.
- Ainia, D. K. 2020. Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101.
- Aisyah, A., Rahmawati, R., Hunaeda, H., Rianti, R., & Sari, S. 2022. Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Induktif Selama Masa Pandemi Covid-19. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 117–125.
- Amsari, D., & Mudjiran. 2019. Implikasi Teori Belajar E.Thorndike (Behavioristik) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Anggraini, N. P., Siagian, T. A., & Agustinsa, R. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Akm. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 4(1), 58–78.
- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. 2022. Peran Pendidik dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika pada Era Omricon dan Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar 2022*, 1(1), 75–87.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. 2022. Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35.
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan paraktik*. Rineka Cipta. Jakarta.

- Astuti. 2019. Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73.
- Azizah, A. R. 2020. Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 72–80.
- Budi, G. S. 2020. Meta-Analisis Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning pada Pelajaran Fisika di Sekolah Menengah Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(2), 353–361.
- Budiman, I. A., Haryanti, Y. D., & Azzahrah, A. 2021. Pentingnya Media Aplikasi Android Menggunakan Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik. *Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 144–150.
- Daimah, U. 2023. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0*. 04(02), 131–139.
- Datreni, N. L. 2022. Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 369–375.
- Deliana., Susanti, H., Putri, M. D., & Jalirnis, N. 2024. Paradigma Karakteristik Kurikulum Merdeka dalam Pembentukan Kreativitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 3253–3260.
- Djamaluddin, A., & Wardana. 2019. *Belajar Dan Pembelajaran*. CV Kaaffah Learning Center. Yogyakarta
- Fahri, A. 2022. Smart Apps Creator (Sac) Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Sejarah Di Smit Insan Mulia Boarding School. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 4(2), 200–209.
- Fauziah, S. 2023. Penerapan Teori Belajar Sibernetik dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa di SD IT Assajidin Kab. Sukabumi. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(4), 143–165.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. 2019. Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Posiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(2019), 181–188.
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. 2023. Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 132–137.

- Fitri, F., & Ardipal, A. 2021. Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6330–6338. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1387>
- Hadin, H., Pauji, H. M., & Aripin, U. 2018. Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Peserta didik Mts Ditinjau Dari Self Regulated Learning. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 657.
- Harahap, N. F., Anjani, D., & Sabrina, N. 2021. Article Analysis of Motivation Methods and Student Learning Motivation Functions. *Indonesian Journal Of Intellectual Publication*, 1(3), 198–203.
- Hermansyah. 2020. Problem Based Learning in Indonesian Learning. *Social, Humanities, and Educations Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 2257–2262.
- Hasanah, F. J., & Firmansyah, D. 2022. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 247–255.
- Hotimah, H. 2020. Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5.
- Ikram, A., & Kamil, H. 2018. Metode PBL Seven Jumps dengan Keberhasilan Belajar Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. *Universitas Syiah Kuala*, 1–8.
- Ivena, N. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Smart Apps Creator* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Pramula Palembang.
- Laka, B. M., Burdam, J., & Kafiar, E. 2020. Role of Parents in Improving Geography Learning Motivation in Immanuel Agung Samofa High School. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(2), 69–74.
- Latif, A., Utaminingsih, S., & Su'ad, S. 2021. Student'S Response To Smart Apps Creator Media Based on the Local Wisdom of Mantingan Mosque Jepara To Increase the Understanding on the Concept of Geometry in Elementary School. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4), 1079.
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. 2017. Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sma. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45–53.
- Limbong, M., Fahmi, F., & Khairiah, R. 2022. Sumber Belajar Berbasis Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 27–35.

- Miftah, M. 2019. Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95.
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. 2022. Hubungan Teori Belajar dan Teknologi Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. 2022. Peranan Pendidik dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *JSER: Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50.
- Nasrah, A. M. 2020. Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Daring Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 207–213.
- Nasution, U., & Casmini, C. 2020. Integrasi Pemikiran Imam Al-Ghazali & Ivan Pavlov Dalam Membentuk Prilaku Peserta Didik. *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 25(1), 103–113.
- Nitbani, S. 2022. Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Konstruktivistik. *Jurnal Lazuardi*, 5(2), 1–12.
- Nurfadillah, S., Saputra, T., Farlidy, T., Pamungkas, W. S., & Jamirullah, F. R. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Media Poster Pada Materi “Perubahan Wujud Zat Benda” Kelas V Di Sdn Sarakan Ii Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 117–134.
- Nurhadi. 2020. Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(1), 77–95.
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik. *misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. 2022. Analisis Problematika Pelaksanaan Merdeka Belajar Matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 35–45.
- Pinanggih, P. A. 2022. Penerapan Media Pembelajaran Benda Konkret Gelas Ajaib Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Peserta Didik Di Kelas 4 Sdit Al Muqorrobin. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 903–910.
- Pratama, R., & Rahman., A. 2023. Dampak Teknologi Pada Dunia Pendidikan. *Pinisi Journal of Art, Humanity and Social Studies 1.*, 3(2), 88–96.
- Profithasari, N., Hermawan, J. S., Rizqi, Y. F., Luthvi, A., Destiani, D., Destini, F., & Loliyana, L. 2023. Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android bagi Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*, 2(1), 8–15.

- Putri, Y. S., & Arsanti, M. 2022. Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Pemulihan Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung, November*, 21–26. <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka-sebagai-upaya-pemulihan-pembelajaran/%0A>
- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 246–259.
- Rahman, S. 2021. Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar, November*, 289–302.
- Rahmiati, R., Yuliana, Y., Adri, M., & Dewi, I. P. 2019. Rancang Bangun Aplikasi Multimedia Interaktif Mobile Learning Mata Kuliah Metode Penelitian Fpp Universitas Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 12(2), 43–51.
- Rohima, N. 2023. Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Peserta didik. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Roosita, B., Lestari, D. P., & Setyawan, A. 2022. Keterkaitan Media Interaktif Dengan Semangat Belajar Peserta Didik. *EDUCURIO : Education Curiosity*, 117–122.
- Rosdalina, G. M., & Dayurni, P. 2023. *Pengaruh Media Pembelajaran Menggunakan Smart Apps Creator Berbasis Android Pada Pembelajaran TIK Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IX di MTS Negeri 2 Serang*. 3, 3140–3149.
- Rustandi, A. A., Harniati, & Kusnadi, D. 2020. Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 599–597.
- Safaruddin, S. 2020. Teori Belajar Behavioristik. *Jurnal Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 8(2), 119–135.
- Saluky, S. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1), 80–90. <https://doi.org/10.24235/eduma.v5i1.685>
- Salsabilah, S., Nasution, H. N., Wahyuni, S., Nasution, R., & Hidayat, T. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Smart Apps Creator Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Perangkat Eksternal / Peripheral Komputer. 3(2), 42–47.

- Saputri, M. E. E. 2021. Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Vi Sd Negeri Gunung Pasir Jaya Pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(2), 211–222.
- Sardiman, A. M. 2020. *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. Rajawali. Jakarta.
- Sari, K., Novian, D., & Takdir, R. 2022. Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi. *Inverted: Journal of Information Technology*
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. 2022. Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9736–9744.
- Setiawati, S., & Aini, W. 2019. Increase Adult Learning Motivation through Promotion of Their Needs. *KOLOKIUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 7(2), 111–119.
- Setyowati, A. 2022. Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Pinisi :*Journal of Teacher Professional*. 3(April), 39–44.
- Setyaningsih, S., Rusijono, R., & Wahyudi, A. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 144–156.
- Shahbana, E. B., Kautsar, F., & Satria, R. 2020. Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 24–33.
- Shoimin, A. 2016. Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Sebagai Manifestasi Tujuan Pembelajaran Matematika Sd. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 698–705.
- Sili, F. 2021. Merdeka Belajar Dalam Perspektif Humanisme Carl R. Roger. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 47–67.
- Siregar. 2020. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara. Jakarta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Surikno, H., & Wahyuni, S. 2023. Kompetensi Pengetahuan Siswa Menggunakan Smart Apps Creator (SAC) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3911–3916.
- Sunmud, S. 2023. *Analyze The Development Of Digital Literacy Framework In Education : A Analisis Perkembangan Framework Literasi Digital dalam Dunia*. 242–254.
- Suparlan, S. 2019. Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Suparyanto., & Rosad. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Ruang Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pembuktian. In *Jurnal program Studi Pendidikan Matematika* (Vol. 11, Issue 3).
- Syavira, N. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Peserta didik Kelas V Sd. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 84–93.
- Syawaly, A. M., & Hayun, M. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar. *Instruksional*, 2(1), 10.
- Tego, T., & Prasetyo. 2020. Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Sd. *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 13–18.
- Telaumbanua, A., Gulo, D., Lahagu, L. A., Gulo, C. K., & Gulo, E. K. K. 2022. Pengaruh Penerapan Teori Belajar Sibernetik Terhadap Kemampuan Mahasiswa Mengelola Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 1(2), 58–67.
- Uno, H. B. 2018. *Teori Motivasi & Pengukurannya: Analisis Di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta
- Usman. 2022. Pengaruh Motivasi Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 1553.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. 2018. Karakteristik Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di MI. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

- Widayati, E. W. 2022. Pembelajaran Matematika di Era “Merdeka Belajar”, Suatu Tantangan bagi Pendidik Matematika. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 04(01), 01–10.
- Widiansyhrani, W. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Software Smart Apps Creator 3 (Sac) Materi Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(2), 291–299.
- Yelvita, F. S. 2022. Pengaruh model pembelajaran *problem based learning (PBL)* terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas V SDN. 7(8.5.2017), 2003–2005.
- Yulia, R., & Desyandri. 2023. Relevansi Filsafat Progresivisme Terhadap Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Dalam Menyongsong Era Society 5.0. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 49–59.
- Yunus, R. 2018. Teori Belajar Siberatik dan Implementasinya Dalam Pelaksanaan Diklat. *Journal of Education Science*, 4(2), 32–41.
- Yustina, W. L. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran. *Economica*, 6(1), 72–86. <https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.i1.1941>
- Yusuf, M. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Kencana. Jakarta.