



**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH
BERBASIS TEORI DIENES
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS V SDN DUKUHMALANG 01 KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh
Agil Waskito
1401416402**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi berjudul "Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal" karya,

Nama : Agil Waskito

NIM : 1401416402

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Tegal, 13 Maret 2020

Mengetahui,

Koorprodi PGSD Tegal,



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP 19630721 198803 1 001

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Yuli Witanto".

Drs. Yuli Witanto, M.Pd
NIP. 19640717 198803 1 002

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal” karya,

Nama : Agil Waskito

NIM : 1401416402

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan di depan Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 15 bulan April tahun 2020.

Semarang, 15 April 2020

Panitia Ujian

Sekretaris,



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.
NIP 19630721 198803 1 001



Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd
NIP. 195908211984031001

Penguji I,



Moh. Fathurrahman, S.Pd., M.Sn
NIP. 19770725 200801 1 008

Penguji II,



Drs. Suhardi, M.Pd
NIP.19570201 198103 1 006

Penguji III,



Drs. Yuli Witanto, M.Pd
NIP. 19640717 198803 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Penulis yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Agil Waskito

NIM : 1401416402

Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang

Judul : Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal

Menyatakan bahwa isi skripsi ini benar-benar karya saya, bukan jiplakan dari karya ilmiah orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 13 Maret 2020

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL', the number '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'. There is also a small emblem on the stamp.

Agil Waskito
NIM. 1401416402

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya (QS. Al Ma'idah: 2)
2. Tidak ada kesuksesan bagiku melainkan dengan pertolongan Allah. (QS. Hud:88)
3. Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. (QS. Al-Insyirah: 5-6)
4. Sabda Rasulullah SAW, yang maknanya, *“Barangsiapa memberi kemudahan kepada orang yang kesulitan maka Allâh Azza wa Jalla memberi kemudahan kepadanya di dunia dan akhirat.”*
5. Mudahkanlah urusan orang lain niscaya Allah akan memudahkan urusanmu (Tulus).

Persembahan

Untuk bapak Waluyo, ibu Urifah Rahayu serta kakak-kakakku Selly Larasati, Miranti Suryaningsih, dan Ratri Cahyani Waluyanti.

**SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI
DALAM PENELITIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Agil Waskito

NIM : 1401416402

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi berjudul “Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal”.

Telah memenuhi pasal 5 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Skripsi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang, bahwa setiap Tugas akhir, Skripsi/Proyek akhir, Tesis, dan Disertasi yang disusun wajib merujuk pada jurnal ilmiah dengan jumlah minimal 5 artikel dari jurnal internasional, 10 artikel jurnal terakreditasi (sinta), dan 20 artikel dari jurnal nasional.

Atas pernyataan ini **Saya secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang.

Mengetahui,

Koorprod PGSD Tegal,



Drs. Sigit Yulianto, M.Pd.

NIP 19630721 198803 1 001

Tegal, 16 Maret 2020

Pembuat Pernyataan,

Agil Waskito

NIM 1401416402

ABSTRAK

Waskito, Agil. 2020. *Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal*. Sarjana Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Drs. Yuli Witanto, M.Pd. 649.

Kata Kunci: hasil belajar; minat belajar; pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes.

Pada suatu proses pembelajaran, berhasil atau kurang berhasilnya proses pembelajaran di tentukan oleh beberapa faktor. Pendidik yang kurang inovatif merupakan salah satu penyebab kurang berhasilnya proses pembelajaran matematika, terlebih matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi peserta didik karena menampilkan konsep-konsep abstrak. Mayoritas pendidik lebih terampil menerapkan pembelajaran konvensional yang berdampak pada pasifnya peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Hal ini berakibat pada rendahnya minat dan hasil belajar. Dengan demikian, dibutuhkan adanya pembaharuan dalam pembelajaran matematika. Salah satunya dengan menerapkan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika.

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *quasi experimental* bentuk *nonequivalent kontrol group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 59 peserta didik kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal, yang terdiri dari 29 peserta didik kelas VA dan 30 peserta didik kelas VB. Seluruh populasi dijadikan sebagai anggota sampel karena penulis menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, angket, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat analisis meliputi normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Analisis akhir atau pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t.

Hasil uji hipotesis pertama (uji perbedaan) data minat belajar menggunakan *Independent Sample T Test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($2,427 > 2,002$) dan pada hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($5,194 > 2,002$). Hal ini berarti terdapat perbedaan antara minat dan hasil belajar yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis kedua (uji keefektifan) data minat belajar menggunakan *One Sample T Test* diperoleh $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($3,308 > 2,048$) dan pada hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($6,744 > 2,048$). Melalui penghitungan tersebut, dapat diketahui bahwa minat dan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap peningkatan minat dan hasil belajar matematika kelas V SDN Dukuhmalang 01 pada pembelajaran matematika materi interpretasi data.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Negeri Semarang;
2. Dr. Achmad Rifai. RC, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian ini;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini;
4. Drs. Sigit Yulianto, M.Pd., Koorprodi PGSD Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian;
5. Drs. Yuli Witanto, M.Pd., dosen pembimbing sekaligus sebagai dosen penguji III yang telah membimbing, mengarahkan, dan menyarankan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi;
6. Moh. Fathurrahman, S.Pd., M.Sn., dosen penguji I yang telah mengarahkan dan menyarankan kepada penulis untuk kesempurnaan skripsi ini;
7. Drs. Suhardi, M.Pd., dosen penguji II yang telah mengarahkan dan menyarankan kepada penulis untuk kesempurnaan skripsi ini;
8. Dosen PGSD UPP Tegal yang telah banyak memberi bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan;

9. Staf TU dan karyawan yang telah membantu kegiatan administrasi dalam penyusunan skripsi;
10. Romenur, S.Pd., Kepala SD Negeri Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian;
11. Elis Setyaningrum, S.Pd., dan Warsono, S.Pd., guru kelas VA dan VB SD Negeri Dukuhmalang 01 yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian;
12. Peserta didik kelas V SDN Dukuhmalang 01 dan SDN Langgen, Kabupaten Tegal, yang telah menjadi subjek penelitian;
13. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal angkatan 2016, yang telah memberi bantuan dan kerja sama sejak mengikuti perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi.

Semoga semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Tegal, 16 Maret 2020



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul	i
Persetujuan Pembimbing.....	ii
Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian	iv
Motto dan Persembahan.....	v
Surat Pernyataan Penggunaan Referensi dan Sitasi Dalam Penelitian Skripsi.....	vi
Abstrak	vii
Prakata.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xvii
Daftar Gambar.....	xix
Daftar Lampiran.....	xx
Bab	
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	21
1.3 Pembatasan Masalah	21
1.4 Rumusan Masalah	22
1.5 Tujuan Penelitian.....	23
1.5.1 Tujuan Umum	23

1.5.2	Tujuan Khusus.....	23
1.6	Manfaat Penelitian.....	24
1.6.1	Manfaat Teoritis	24
1.6.2	Manfaat Praktis	24
1.6.2.1	<i>Bagi Peserta Didik</i>	24
1.6.2.2	<i>Bagi Pendidik</i>	24
1.6.2.3	<i>Bagi Sekolah</i>	25
1.6.2.4	<i>Bagi Penulis</i>	25
2.	KAJIAN PUSTAKA	
2.1	Landasan Teori.....	26
2.1.1	Pengertian Belajar	27
2.1.2	Pengertian Pembelajaran.....	28
2.1.3	Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar.....	31
2.1.4	Minat Belajar Peserta Didik	38
2.1.4.1	<i>Pengertian Minat Belajar</i>	38
2.1.4.2	<i>Jenis-jenis Minat Belajar</i>	40
2.1.4.3	<i>Indikator Minat Belajar</i>	41
2.1.5	Hasil Belajar Peserta Didik	41
2.1.6	Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar	45
2.1.7	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	48
2.1.8	Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah.....	52
2.1.8.1	<i>Pengertian Pendekatan Pembelajaran</i>	52
2.1.8.2	<i>Pengertian Masalah, Pemecahan Masalah, dan Pendekatan Pemecahan Masalah</i>	53

2.1.8.3	<i>Cara Memecahkan Masalah</i>	56
2.1.8.4	<i>Langkah-Langkah Pemecahan Masalah</i>	57
2.1.8.5	<i>Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Pemecahan Masalah</i>	59
2.1.9	Pembelajaran Berbasis Teori Dienes.....	59
2.1.10	Pembelajaran Konvensional	63
2.1.11	Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	66
2.1.12	Materi Pembelajaran Interpretasi Data.....	71
2.1.13	Hubungan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik	78
2.1.14	Penerapan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Pada Materi Interpretasi Data	
2.1.14.1	<i>Tahap Persiapan</i>	80
2.1.14.2	<i>Tahap Pembukaan</i>	81
2.1.14.3	<i>Tahap Proses Pembelajaran</i>	81
2.1.14.4	<i>Tahap Penutup</i>	82
2.2	Kajian Empiris	84
2.3	Kerangka Berpikir	84
2.4	Hipotesis Penelitian.....	109
3.	METODE PENELITIAN	
3.1	Desain Penelitian.....	112
3.2	Desain Eksperimen.....	114
3.3	Prosedur Penelitian.....	115
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	117
3.4.1	Tempat Penelitian.....	119
3.4.2	Waktu Penelitian	120

3.5	Populasi dan Sampel	120
3.5.1	Populasi	120
3.5.2	Sampel	121
3.6	Variabel Penelitian	122
3.6.1	Variabel Independen	122
3.6.2	Variabel Dependen	123
3.7	Definisi Operasional Variabel	123
3.7.1	Pembelajaran Pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes	123
3.7.2	Minat Belajar	124
3.7.3	Hasil Belajar	125
3.8	Data Penelitian	125
3.8.1	Sumber Data	126
3.8.2	Data Dokumen	126
3.8.3	Jenis Data	127
3.9	Teknik Pengumpulan Data	127
3.9.1	Observasi	128
3.9.2	Wawancara	129
3.9.3	Kuesioner (Angket)	131
3.9.4	Dokumentasi	132
3.9.5	Tes	133
3.10	Instrumen Penelitian	134
3.10.1	Pedoman Wawancara	135
3.10.2	Pedoman Observasi	136

3.10.3	Lembar Angket Minat Belajar.....	139
3.10.4	Soal Tes.....	141
3.10.4.1	<i>Uji Validitas</i>	142
3.10.4.2	<i>Uji Reliabilitas</i>	146
3.10.4.3	<i>Tingkat Kesukaran</i>	148
3.10.4.4	<i>Daya Pembeda</i>	151
3.11	Teknik Analisis Data.....	155
3.11.1	Analisis Deskripsi Data.....	155
3.11.1.1	<i>Analisis Deskripsi Data Variabel Pembelajaran Berbasis Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes</i>	156
3.11.1.2	<i>Analisis Deskripsi Data Variabel Minat Belajar</i>	156
3.11.1.3	<i>Analisis Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar</i>	157
3.11.2	Analisis Statistik Data	157
3.11.2.1	<i>Uji Prasyarat Analisis</i>	158
3.11.2.2	<i>Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)</i>	159
4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	162
4.1.1	Kelas Eksperimen.....	163
4.1.1.1	<i>Pertemuan Pertama</i>	163
4.1.1.2	<i>Pertemuan Kedua</i>	167
4.1.1.3	<i>Pertemuan Ketiga</i>	170
4.1.1.4	<i>Pertemuan Keempat</i>	174
4.1.2	Kelas Kontrol	177
4.1.2.1	<i>Pertemuan Pertama</i>	178

4.1.2.2	<i>Pertemuan Kedua</i>	179
4.1.2.3	<i>Pertemuan Ketiga</i>	181
4.1.2.4	<i>Pertemuan Keempat</i>	183
4.2	Analisis Deskripsi Data Penelitian.....	185
4.2.1	Analisis Deskripsi Data Variabel Bebas	185
4.2.2	Analisis Deskripsi Data Variabel Terikat.....	190
4.2.2.1	<i>Tes Awal (Pretest) Minat Belajar di Kelas Eksperimen dan Kontrol</i>	191
4.2.2.2	<i>Tes Awal (Pretest) Hasil Belajar di Kelas Eksperimen Dan Kontrol</i>	192
4.2.2.3	<i>Tes Akhir (Postest) Minat Belajar di Kelas Eksperimen dan Kontrol</i>	194
4.2.2.4	<i>Tes Akhir (Postest) Hasil Belajar di Kelas Eksperimen Dan Kontrol</i>	203
4.3	Analisis Statistik Data Hasil Penelitian.....	205
4.3.1	Uji Prasyarat Analisis.....	206
4.3.1.1	<i>Uji Normalitas Variabel Minat Belajar Siswa</i>	206
4.3.1.2	<i>Uji Normalitas Variabel Hasil belajar Siswa</i>	208
4.3.1.3	<i>Uji Homogenitas Variabel Minat Belajar Siswa</i>	209
4.3.1.4	<i>Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar Siswa</i>	211
4.3.2	Analisis Akhir	214
4.3.2.1	<i>Pengujian Hipotesis Minat Belajar Siswa</i>	214
4.3.2.2	<i>Pengujian Hipotesis Hasil Belajar Siswa</i>	218
4.4	Pembahasan.....	222
4.4.1	Perbedaan Penerapan Pembelajaran Pendekatan Keterampilan Proses dengan Pembelajaran Konvensional terhadap	

	Minat Belajar Peserta Didik	223
4.4.2	Keefektifan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis teori Dienes terhadap Minat Belajar Peserta Didik	229
4.4.3	Perbedaan Penerapan Pembelajaran Pendekatan Keterampilan Proses dengan Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Peserta Didik	232
4.4.4	Keefektifan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes terhadap Hasil Belajar Peserta Didik	234
4.5	Implikasi.....	236
5	PENUTUP	
5.1	Simpulan.....	239
5.2	Saran.....	241
5.2.1	Bagi Siswa.....	241
5.2.2	Bagi Guru	242
5.2.3	Bagi Sekolah	243
5.2.4	Bagi Penulis Selanjutnya.....	244
	DAFTAR PUSTAKA	245
	LAMPIRAN	254

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Membaca Sajian Data Dalam Bentuk Tabel Tinggi Badan.....	73
2.2 Membaca Diagram Gambar (Piktogram)	74
2.3 Sajian Tabel Berat Badan Peserta Didik.....	76
2.4 Menyajikan dan Menafsirkan Data Bentuk Diagram	77
3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	121
3.2 Dimensi dan Indikator Minat.....	124
3.3 Kisi-Kisi Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes pada Kelas Eksperimen	137
3.4 Kisi-kisi Pelaksanaan Pembelajaran Konvensional.....	138
3.5 Kriteria Persentase Pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran	139
3.6 Kriteria Persentase Minat Belajar	141
3.7 Rekapitulasi Uji Validitas Angket Uji Coba	145
3.8 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba	145
3.9 Hasil Uji Reliabilitas Angket	147
3.10 Hasil Uji Realibilitas Soal Tes.....	147
3.11 Kriteria Indeks Kesulitan Soal.....	149
3.12 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	150
3.13 Klasifikasi Daya Pembeda.....	153
3.14 Analisis Daya Pembeda Soal	154
4.1 Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Keterampilan Proses di Kelas Eksperimen.....	187

4.2	Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Konvensional di Kelas Kontrol	189
4.3	Deskripsi Data Tes Awal Minat Belajar Peserta Didik	191
4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Minat Belajar Peserta Didik	192
4.5	Deskripsi Data Tes Awal Hasil Belajar Peserta Didik.....	193
4.6	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Hasil Belajar Peserta Didik.....	194
4.7	Deskripsi Data Tes Akhir Minat Belajar Peserta Didik	195
4.8	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Minat Belajar Peserta Didik.....	196
4.9	Deskripsi Data Nilai Indeks Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen	199
4.10	Deskripsi Data Nilai Indeks Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen	201
4.11	Rekapitulasi Nilai Indeks Minat Belajar Peserta Didik.....	202
4.12	Deskripsi Data Tes Akhir Hasil Belajar Peserta Didik.....	204
4.13	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Hasil Belajar Peserta Didik.....	205
4.14	Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir Minat Belajar Peserta Didik.....	207
4.15	Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir Hasil Belajar Peserta Didik.....	209
4.16	Hasil Uji Homogenitas Data Tes Akhir Minat Belajar Peserta Didik.....	211
4.17	Hasil Uji Homogenitas Data Tes Akhir Hasil Belajar Peserta Didik.....	212
4.18	Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Minat Belajar Peserta Didik	215
4.19	Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Minat Belajar Peserta Didik.....	217
4.20	Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik	219
4.21	Hasil Uji Hipotesis Keefektifan Hasil Belajar Peserta Didik.....	221

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram Batang Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas V	74
2.2 Diagram Garis Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas VC	75
2.3 Diagram Batang Penyajian Data Tinggi Badan Peserta Didik	76
2.4 Diagram Gambar Penyajian Data	77
2.5 Kerangka Berpikir	111
3.1 Desain Penelitian <i>nonequivalent kontrol group</i>	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	254
2. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	255
3. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba	256
4. Daftar Nilai PAS Gasal Kelas Kontrol	257
5. Daftar Nilai PAS Gasal Kelas Eksperimen	258
6. Uji Kesamaan Rata-rata.....	259
7. Pedoman Wawancara.....	261
8. Pedoman Penelitian	264
9. Jadwal Pelajaran Kelas Eksperimen	265
10. Jadwal Pelajaran Kelas Kontrol.....	266
11. Program Semester Kelas V Tahun Ajaran 2018/2019.....	267
12. Silabus Pembelajaran Kelas V Tahun Ajaran 2018/2019.....	271
13. Silabus Pengembangan Kelas Eksperimen.....	274
14. Silabus Pengembangan Kelas Kontrol	297
15. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1	305
16. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2.....	327
17. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3.....	352
18. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-4.....	380
19. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1	405
20. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2	425
21. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3	445

22.	RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-4	468
23.	Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Oleh Pendidik di Kelas Eksperimen	491
24.	Deskriptor Pelaksanaan Pembelajaran Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes di Kelas Eksperimen.....	493
25.	Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Oleh Pendidik di Kelas Kontrol.....	499
26.	Deskriptor Pelaksanaan Pembelajaran Penerapan Pembelajaran Konvensional di Kelas Kontrol	500
27.	Format Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	503
28.	Uji Coba Angket Minat	504
29.	Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba	508
30.	Soal Tes Uji Coba.....	512
31.	Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba	529
32.	Lembar Validasi Angket Minat Belajar oleh Penilai Ahli I	530
33.	Lembar Validasi Angket Minat Belajar oleh Penilai Ahli II.....	538
34.	Lembar Validasi Tes Uji Coba Oleh Penilai Ahli I.....	546
35.	Lembar Validasi Tes Uji Coba Oleh Penilai Ahli II.....	552
36.	Daftar Sitasi Jurnal	558
37.	Tabulasi Data Hasil Uji Coba Angket Minat	573
38.	Hasil Validitas Angket Minat Uji Coba	577
39.	Hasil Reliabilitas Angket Minat Uji Coba	578
40.	Tabulasi Data Hasil Uji Coba Soal Tes	579
41.	Hasil Validitas Soal Tes Uji Coba.....	583
42.	Hasil Reliabilitas Soal Tes Uji Coba	584

43.	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Tes Uji Coba	585
44.	Hasil Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba	586
45.	Kesimpulan Hasil Uji Coba	587
46.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes di Kelas Eksperimen.....	588
47.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Pembelajaran Konvensional di Kelas Kontrol	593
48.	Format Kisi-Kisi Minat Belajar Matematika.....	596
49.	Angket Minat Belajar Matematika	597
50.	Daftar Nilai Tes Awal Angket Minat Belajar di Kelas Eksperimen.....	600
51.	Daftar Nilai Tes Awal Angket Minat Belajar di Kelas Kontrol.....	601
52.	Uji Statistik Nilai Tes Awal Angket Minat Belajar.....	602
53.	Kisi-Kisi Soal Tes Awal dan Tes Akhir	605
54.	Soal Tes Awal dan Tes Akhir.....	609
55.	Kunci Jawaban Soal Tes.....	617
56.	Daftar Nilai Tes Awal Hasil Belajar di Kelas Eksperimen	618
57.	Daftar Nilai Tes Awal Hasil Belajar di Kelas Kontrol.....	619
58.	Uji Statistika Nilai Tes Awal Hasil Belajar	620
59.	Daftar Nilai Tes Akhir Angket Minat Belajar di Kelas Eksperimen.....	623
60.	Daftar Nilai Tes Akhir Angket Minat Belajar di Kelas Kontrol	624

61.	Daftar Nilai Tes Akhir Hasil Belajar di Kelas Eksperimen.....	625
62.	Daftar Nilai Tes Akhir Hasil Belajar di Kelas Kontrol	626
63.	Tabulasi Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	627
64.	Tabulasi Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol	629
65.	Tabulasi Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	631
66.	Tabulasi Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol	633
67.	Output Uji Normalitas dan Homogenitas Data Minat Belajar Postest	635
68.	Output Uji Normalitas dan Homogenitas Data Hasil Belajar Postest	636
69.	Output Pengujian Hipotesis Data Minat Belajar Postest	637
70.	Output Pengujian Hipotesis Data Hasil Belajar Postest	638
71.	Surat Pengantar Izin Penelitian.....	639
72.	Dokumentasi Uji Coba Instrumen	642
73.	Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen	643
74.	Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol	647

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan dijelaskan lebih rinci mengenai: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab pendahuluan diuraikan sebagai berikut:

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam kehidupan suatu negara. Pendidikan dapat dikatakan sebagai aset atau kekayaan bagi kemajuan bangsa, sebuah upaya untuk membentuk dan menumbuhkan generasi penerus menuju ke arah pembaharuan, perbaikan, kemajuan, berkualitas, dan berakhlak dapat dicapai jika bangsa melaksanakan proses pendidikan yang baik. Pendidikan yang baik dapat ditinjau dari peranannya untuk turut andil dalam mewujudkan cita-cita negara Indonesia, mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan aspek kehidupan, dan memperkenalkan kebudayaan nasional di kancah dunia. Sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman suku, budaya, dan sumber daya, salah satu hal yang tidak boleh dikesampingkan keberadaannya adalah sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat diupayakan melalui pendidikan, sehingga pendidikan menjadi kebutuhan mendasar manusia. Dengan peningkatan kualitas warga negara akan menentukan ke arah mana negara tersebut bergerak, dan melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan kemampuannya serta memajukan kehidupan bangsa. Munib, dkk (2015:33) menjelaskan bahwa setiap manusia memiliki keinginan untuk mendapatkan kehidupan yang jauh lebih baik. Ketika manusia berupaya untuk meningkatkan kehidupannya melalui langkah-langkah yang ia tempuh, baik

meningkatkan kemampuan, memperluas pengetahuan, dan mengembangkan keterampilannya, maka sejauh itu pendidikan terus berlangsung. Selain itu akan membentuk sumber daya manusia yang berdaya guna, terampil, berpotensi, dan memiliki daya saing, serta berupaya dalam mewujudkan tujuan nasional Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 menyebutkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan Undang-Undang tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu upaya yang dilakukan manusia dengan penuh kesadaran untuk mengembangkan segenap potensi dan kemampuan diri diperoleh dari sebuah proses kegiatan belajar yang terstruktur dan berkelanjutan. Siswoyo, dkk (2008:59) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan manusia guna mengembangkan dirinya dan masyarakat, bersendikan pada asas pemikiran tertentu, sehingga dapat dikatakan usaha untuk memanusiakan manusia dapat ditempuh dengan jalan pendidikan, bertopang pada pandangan, pedoman, atau falsafah hidup, bahkan latar belakang sosial budaya tiap-tiap masyarakat, serta gagasan-gagasan psikologis tertentu. Pendidikan adalah elemen utama yang diharapkan memiliki kontribusi yang besar dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berguna, berkualitas, dan memiliki daya saing. Pendidikan tidak hanya berperan untuk mengirimkan keterampilan yang telah dikenal, melainkan harus dapat memperkirakan beragam keterampilan dan kemampuan yang akan datang. Dengan kegiatan belajar yang berkelanjutan maka pendidikan akan terus berlangsung, dan melalui pendidikan peserta didik tidak hanya memperoleh nilai dari hasil belajarnya saja tetapi hal yang lebih penting dari itu, seperti ilmu pengetahuan, wawasan, kecerdasan, akhlak mulia, dan berbagai bekal keterampilan untuk kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Hal ini

tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.

Setiap bangsa tentu memiliki sasaran dalam ketercapaian kehidupan berbangsa, hal itu erat kaitannya dengan sistematika pendidikan. Struktur sistem pendidikan tersebut terdiri dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang menengah atau tingkat lanjut. Sistem pendidikan tidak lepas dari komponen-komponen pendidikan. Komponen menjadi bagian dari suatu sistem yang memiliki kedudukan dalam keberlangsungan suatu proses yang menyeluruh agar tercapainya suatu tujuan. Komponen-komponen tersebut mencakup berbagai hal seperti tujuan pendidikan, peserta didik, pendidik, metode pendidikan, isi pendidikan/materi pembelajaran, lingkungan pendidikan, alat dan fasilitas pendidikan.

Pendidik merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan. Keberadaan seorang pendidik sangat diperlukan dalam pendidikan, atau dengan kata lain pendidik sebagai komponen terpenting karena pendidik mengemban tugas menjadi sumber belajar yang utama. Menurut Siswoyo, dkk (2008:119) guru merupakan pendidik yang berada di lingkungan sekolah. Kata “guru” umumnya digunakan untuk menyebut pengganti orangtua di sekolah yang bertugas memberikan bimbingan dan pengajaran kepada peserta didik. Pendidik memiliki peranan untuk mengajar dan mendidik peserta didik. Mengajar berarti mentransfer segenap ilmu/materi dari pendidik kepada peserta didik sehingga peserta didik mendapatkan sebuah pemahaman baru, sedangkan mendidik berarti tidak hanya melaksanakan tugas mengajar dan berlangsungnya proses pendidikan tetapi juga menanamkan nilai-nilai positif pada diri peserta didik sehingga mampu menumbuhkan akhlak dan perilaku yang baik. Sebagai sumber belajar yang utama setelah buku, maka pendidik harus mampu meramalkan arah proses pendidikan

dan menyusun setiap kegiatan agar tujuan pendidikan dapat tercapai, untuk meramalkan kemana arah jalannya pendidikan, maka seorang pendidik harus dibekali dengan kemampuan-kemampuan, antara lain profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen yang menyebutkan, “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.”

Secara umum, kurikulum dapat dipandang sebagai sebuah rancangan yang disusun guna melaksanakan kegiatan belajar-mengajar dengan bimbingan, arahan, dan tanggung jawab dari pendidik, juga mendapat pengawasan pihak sekolah atau lembaga pendidikan beserta seluruh staf pengajarnya (Nasution, 2009:5). Menurut Hamalik (2010:16) bahwa kurikulum dapat diartikan kurun waktu tertentu yang harus dilalui peserta didik guna mendapatkan tanda bukti atau ijazah bahwa peserta didik telah menempuh pendidikan. Dimiyati dan Mudjiono (2013:264) mengemukakan bahwa kurikulum merupakan jalur pacu atau jalan bagi kebanyakan orang dalam dunia pendidikan untuk mendapatkan rencana kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan isi pelajaran serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai, pengalaman belajar, dan hasil belajar yang biasanya diraih dalam bentuk ijazah kelulusan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan sebuah jalan yang ditempuh seseorang untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal ini tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 1 ayat 16 bahwa, suatu tujuan pendidikan tertentu dapat tercapai apabila dalam pelaksanaannya menggunakan kurikulum yang berisi susunan konsep dan sistematika mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran sebagai acuan dasar.

Kurikulum yang berlaku di Indonesia tidak hanya satu, seiring dengan perkembangan zaman kurikulum terus mengalami perbaikan karena mengikuti tuntutan waktu dan tidak mengubah kemungkinan kurikulum mengalami perubahan, hal ini didasarkan pada pola pembelajaran juga harus lebih baik dari sebelumnya dan kekurangan-kekurangan yang telah lalu dapat diminimalisir.

Sebelum kurikulum 2013 digunakan, kurikulum terdahulu yang diterapkan adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang mulai digunakan tahun 2006, tentu terdapat perbedaan antara kurikulum 2013 dengan kurikulum terdahulu. Pada dasarnya kurikulum 2013 merupakan panduan yang digunakan dalam mengajar yang memiliki 4 aspek pokok penilaian yaitu penilaian pengetahuan, keterampilan, sosial, dan spiritual yang keseluruhan dilaksanakan pada setiap jenjang satuan pendidikan bermula dari tingkat dasar hingga menengah.

Khususnya penerapan kurikulum 2013 pada jenjang sekolah dasar (SD) bersendikan pada penyatuan semua mata pelajaran yang dikemas dalam sebuah tema menjadi konsep tematik. Pada sebuah tema tertentu, tidak akan muncul nama satu mata pelajaran, materi yang semula terpilah dalam mata pelajaran, dan berdiri sendiri, diubah ke dalam tema-tema yang telah ditentukan. Hal itu juga berlaku pada penerapannya, dimana pendidik yang menyampaikan materi tidak menyebutkan nama suatu mata pelajaran kepada peserta didik, pendidik mengintegrasikan seluruh mata pelajaran menjadi suatu kesatuan tema. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013, namun pada mulanya mata pelajaran matematika terintegrasi dengan seluruh mata pelajaran menjadi suatu tema, seiring dengan penerapannya. Dewasa ini mata pelajaran matematika dalam kurikulum 2013 mengalami revisi, yang mengkhususkan mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri dan tidak terintegrasi dengan mata pelajaran lainnya.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menjadi bagian dari pendidikan dasar dalam sekelompok bidang pengajaran. Bidang studi matematika ditemui sejak jenjang pendidikan dasar hingga menengah atau tingkat lanjut, hal ini diperlukan karena dengan adanya bidang studi matematika maka dapat memudahkan proses perhitungan, dan pada hakikatnya setiap manusia perlu mempelajarinya guna memperoleh cara berpikir menyelesaikan masalah (Susanto, 2013:183). Kehidupan manusia tidak terlepas dari numeral, angka-angka, atau bilangan, serta perhitungan. Oleh karena itu, sebelum mempelajari matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan, manusia perlu memahami apa hakikat matematika. Susanto (2013:184) mengemukakan bahwa kata matematika berasal

dari bahasa Latin, *mathanein* atau *mathema* yang berarti *belajar atau hal yang dipelajari*. Dalam bahasa Belanda, matematika disebut dengan *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Dalam dunia pendidikan mata pelajaran matematika tidak boleh dikesampingkan keberadaannya, karena matematika merupakan ilmu yang tidak dapat dipisahkan dengan pendidikan dan memiliki kedudukan penting untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Matematika erat kaitannya dengan penalaran, jika manusia memiliki penguasaan yang baik terhadap matematika maka akan lebih mudah memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, lebih khusus kaitannya dengan bilangan, dan perhitungan. Menurut Susanto (2013:185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan potensi dan kemampuan seseorang dalam hal penalaran dan memberikan alasan guna menerima, atau menolak, serta memperkuat pendapat orang lain yang berkaitan dengan penyelesaian matematis baik dalam kehidupan sehari-hari maupun ketika terjun dalam dunia kerja, serta dapat turut andil dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Melalui pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara berpikir seseorang dan menalar. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan secara menyeluruh dari jenjang pendidikan dasar, jenjang menengah, jenjang lanjut atau perguruan tinggi. Matematika juga diajarkan di taman kanak-kanak secara informal guna memberikan pengetahuan awal kepada anak untuk mengenal bilangan, sehingga matematika menjadi salah satu bidang studi yang sangat penting dan perlu diberikan kepada anak sejak usia dini. Hal ini dianggap penting mengingat setiap peserta didik perlu dibekali ilmu pengetahuan agar mampu berpikir logis, sistematis, mampu menganalisis, berpikir kritis, dan kreatif, serta memiliki kesadaran untuk mampu bekerjasama memecahkan masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu muatan pelajaran yang di dalamnya terkandung gagasan-gagasan abstrak yang memuat simbol-simbol, sehingga untuk memanipulasi simbol-simbol tersebut diperlukan langkah yang harus dilakukan

yaitu dengan memahami konsep matematika terlebih dahulu (Susanto, 2013:183). Lebih mendalam dapat kita maknai bidang studi matematika lazimnya berisi ide-ide yang bersifat abstrak dan sarat akan simbol dan angka. Untuk dapat memahaminya perlu mengetahui konsep, dan langkah-langkah agar dapat memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi. Oleh sebab itu, tidak menutup kemungkinan pada usia anak sekolah dasar sering sekali menemukan kendala dalam memahami gagasan-gagasan yang bersifat abstrak. Hal ini menjadi tanggung jawab pendidik agar dapat menentukan langkah yang tepat untuk membelajarkan materi kepada peserta didik sebelum menerapkan simbol, rumus, dan angka, sehingga kekeliruan dan kendala pada saat kegiatan belajar dapat diminimalisir. Umumnya peserta didik mudah untuk menghafalkan langkah, rumus-rumus matematika yang diajarkan tetapi ketika peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan berbentuk soal cerita, terkadang peserta didik mengalami hambatan dengan mengaplikasikan simbol dan angka mana yang harus digunakan agar permasalahan tersebut dapat dipecahkan, sehingga pembelajaran matematika perlu diberikan sejak jenjang dasar dan dijadikan sebagai salah satu syarat untuk melanjutkan ke jenjang berikutnya.

Slameto (2015:2) menjelaskan jika dipandang dari sisi psikologis, belajar merupakan suatu langkah perubahan yang mencakup perubahan tingkah laku yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungannya guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tersebut secara konkret dapat diimplementasikan dalam seluruh aspek tingkah laku. Dari pengertian tersebut, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu upaya yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu pembaharuan yang merubah tingkah laku manusia secara menyeluruh, melalui pengalaman diri sendiri dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar tidak hanya dilakukan di sekolah tetapi semua hal yang didapatkan di masyarakat yang mampu mengubah tingkah laku seseorang menuju arah perbaikan juga dapat disebut sebagai belajar.

Dimiyati (2006) dalam Susanto (2013:186) menjelaskan bahwa pembelajaran ialah seluruh kegiatan yang dilaksanakan pendidik dengan terstruktur melalui program-program yang didesain secara instruksional sehingga

dapat membuat peserta didik aktif dalam belajar, yang ditekankan pada ketersediaan sumber belajar. Seorang pendidik yang melaksanakan kegiatan pembelajaran diharapkan mampu berperan sebagai sumber belajar yang mengimplementasikan komunikasi dua arah, ini berarti pendidik harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang dapat merangsang stimulus peserta didik sehingga terlibat aktif dalam usaha menemukan konsep-konsep pembelajaran. Selain itu juga bertujuan agar peserta didik dapat memahami materi pembelajaran yang disampaikan, terutama untuk pembelajaran matematika yang bersifat abstrak.

Setiap mata pelajaran yang diajarkan tentunya memiliki tujuan yang hendak dicapai, begitupula dengan mata pelajaran matematika. Secara umum, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menurut Depdiknas dalam Susanto (2013:189-190) memiliki tujuan pembelajaran, diantaranya: (1) Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan operasi hitung dan operasi campuran; (2) Mendefinisikan sifat, unsur, besar sudut, keliling, luas bangun datar maupun bangun ruang sederhana, serta pengukuran volume; (3) Mendefinisikan sifat kesebangunan maupun sistem koordinat; (4) Mengimplementasikan keterampilan pengukuran dan penaksiran dengan menggunakan satuan tertentu; (5) Mendefinisikan dan mengartikan data sederhana, mengklasifikasikan dan menginterpretasikannya; (6) Memecahkan masalah, berpikir logis dan sistematis, serta mampu menyampaikan gagasan atau hasil ide secara matematis.

Seorang pendidik diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menguntungkan, dan memungkinkan peserta didik terlibat langsung membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya selama proses pembelajaran, dengan demikian tujuan pembelajaran matematika dapat terpenuhi. Hakikatnya, peserta didik dapat menemukan dan mengembangkan pengetahuan awalnya sendiri, tetapi bimbingan dan arahan dari pendidik diperlukan karena pengetahuan awal peserta didik belum tentu selaras dengan kebenaran, maka perlu diluruskan oleh pendidik. Pendidik perlu memberikan cara termudah agar peserta didik mampu memahami konsep yang diajarkan, khususnya dalam pembelajaran matematika untuk mengenal sifat, konsep, rumus-rumus dan pengaplikasiannya.

Aisyah (2008:1.4) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika di SD menjadi salah satu kajian yang menarik untuk dibahas mengingat terdapat perbedaan karakteristik, lebih mendalam tentang hakikat anak dan hakikat manusia. Tentu terdapat banyak perbedaan sifat antara anak dengan orang dewasa, inilah alasan perlu adanya jalan keluar atau penyelesaian untuk meminimalisir perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD masih mengalami perkembangan dalam pola berpikirnya, lazimnya tahap berpikir mereka masih bersifat formal, bahkan pada anak SD kelas rendah tidak menutup kemungkinan pola berpikir mereka masih berada pada tahap (pra konkret). Mayoritas anak usia SD masih berpikir konkret, mereka berpikir sesuai apa yang dilihat. Sehingga akan lebih mudah membelajarkan matematika dengan menyertakan benda-benda konkret atau lingkungan sekitar mereka tempati. Mata pelajaran matematika juga dapat diajarkan menggunakan benda konkret, pendidik dapat mengaitkan benda-benda disekitar untuk mengetahui ciri-ciri dan sifat-sifatnya. Pembelajaran matematika di sekolah memiliki peranan penting yaitu sebagai bekal pengetahuan untuk pembentukan sikap dan pengembangan pola pikir, sehingga dapat menjadi manusia yang mampu menggunakan nalar dengan baik, memiliki pemikiran yang logis, dan lebih luas daripada itu menumbuhkan generasi penerus yang intelek. Cockroft (1982: 1-5) dalam Abdurrahman (2012:204) mengemukakan alasan pentingnya matematika untuk diajarkan kepada peserta didik karena: (1) Selalu diterapkan dalam setiap bidang kehidupan; (2) Keterampilan matematika digunakan dalam seluruh bidang studi dan disesuaikan dengan kebutuhannya; (3) Matematika digunakan sebagai sarana komunikasi yang singkat, padat, dan jelas; (4) Penerapan matematika juga dapat bermanfaat untuk menginterpretasikan atau menyajikan suatu informasi; (5) Menumbuhkan pemikiran logis; (6) Memberikan kepuasan batin kepada individu yang telah berhasil memecahkan masalah matematis yang kompleks dan menantang.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dapat dijadikan bekal untuk kehidupan bermasyarakat, dengan matematika manusia dapat memecahkan persoalan-persoalan menggunakan pemikiran yang logis, analitis dan sistematis melalui pengaplikasian simbol,

angka, dan rumus yang ditetapkan. Seluruh aspek kehidupan manusia erat kaitannya dengan matematika. Setiap hari manusia dihadapkan pada suatu persoalan yang berkaitan dengan angka-angka, maka manusia dituntut untuk menemukan cara agar dapat memecahkan persoalan tersebut. Keterampilan matematika juga diperlukan pada seluruh bidang profesi, sehingga setiap manusia perlu mendapatkan pengajaran matematika mulai dari hal yang paling sederhana yaitu mengenal bilangan, bentuk dan pola bilangan, hingga tingkatan yang jauh lebih kompleks, dalam hal ini adalah menghitung. Sehingga harapannya seseorang mampu berinteraksi dengan baik terhadap lingkungan melalui pembelajaran matematika.

Namun tak selamanya kenyataan sesuai dengan harapan, terkadang dalam membelajarkan matematika pendidik menemui hambatan dan kesulitan. Untuk menyiasatinya, pendidik perlu mengupayakan terciptanya kegiatan pembelajaran yang menyenangkan. Sebelum menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan, terlebih dahulu pendidik harus menanamkan pemikiran-pemikiran positif terhadap peserta didik mengenai matematika, karena tidak sedikit pula hambatan-hambatan bahkan kekurangan dalam penilaian belajar. Pemikiran bahwa matematika menjadi suatu hal yang sulit tidak sedikit yang telah tertanam pada benak dan pikiran mereka. Sebab itulah proses pembelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian yang serius. Pembelajaran matematika memerlukan perencanaan yang baik oleh pendidik. Dalam kegiatan pembelajaran, tahapan yang harus dilalui oleh pendidik yaitu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi.

Definisi evaluasi menurut Davies (1981:3) dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:191) yaitu suatu proses penetapan/pemberian nilai secara sederhana dari sekumpulan tujuan, kegiatan, unjuk-kerja, proses, dan masih banyak lagi. Dalam hal ini pemberian nilai terhadap hasil kerja seseorang yang telah mengerjakan sesuatu atau bahkan menilai objek karya yang telah dihasilkan dari suatu pekerjaan manusia. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana (1990:3) dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:191) yang menjelaskan bahwa evaluasi adalah proses pemberian atau penetapan nilai terhadap objek berdasarkan kriteria tertentu

yang selanjutnya digunakan sebagai tolok ukur mengetahui hasil belajar. Penilaian perlu dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, jenis penilaian juga beragam dan bisa diterapkan sesuai dengan objek apa yang akan dinilai.

Hasil belajar yang baik dipengaruhi faktor-faktor pendukung didalamnya. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik menurut Slameto (2015:54-55) digolongkan menjadi dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal peserta didik. Faktor dari dalam atau internal peserta didik diantaranya terdiri dari faktor jasmani, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor dari luar peserta didik atau eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Membahas lebih lanjut pada faktor internal khususnya faktor-faktor psikologis yang dapat memengaruhi hasil belajar salah satunya adalah minat.

Susanto (2013:16) mengemukakan bahwa minat dapat diartikan sebagai antusiasme yang tinggi, hasrat yang besar terhadap sesuatu. Peserta didik yang menaruh hati dan memiliki minat besar terhadap pelajaran akan cenderung berupaya memusatkan perhatiannya jika dibandingkan peserta didik yang kurang memiliki minat. Kesungguhan memusatkan perhatian secara terus menerus dilakukan terhadap materi pelajaran, hal ini yang memungkinkan peserta didik terpacu lebih giat lagi untuk memahami, mendalami, mengetahui tentang suatu hal, sehingga akan memiliki kesempatan lebih besar untuk meraih prestasi yang diinginkan. Secara sederhana, seseorang yang telah menyukai sesuatu maka akan menumbuhkan sikap-sikap positif terhadap yang disukai. Begitupula dengan anak, tingkat peminatan anak yang tinggi terhadap sesuatu akan membuat mereka mengulangi terus-menerus dan menumbuhkan tanggapan positif sehingga memungkinkan mereka meraih hasil belajar yang maksimal. Sejalan dengan hal tersebut, Slameto (2015:180) menjelaskan bahwa minat adalah suatu perasaan suka dan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tertentu, tanpa ada instruksi dari orang lain untuk melakukan sesuatu. Minat pada hakikatnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara pribadi dengan hal di luar dirinya. Jika seseorang memiliki tekad yang semakin kuat atau dekat dengan hubungan tersebut, maka semakin besar minat.

Bersendikan pada beberapa definisi minat dari para tokoh tersebut, maka dapat disederhanakan minat merupakan sebuah dorongan dari dalam diri individu untuk menumbuhkan rasa ketertarikan, dan keterikatan terhadap sesuatu, sehingga akan muncul pemusatan perhatian yang besar, tanpa ada sebuah paksaan atau instruksi dari orang lain. Seseorang yang berhasil mencapai sesuatu karena telah memiliki minat yang besar, maka akan tercipta suatu kepuasan dari dalam dirinya, dan akan menumbuhkan kualitas pencapaian hasil belajar. Minat belajar yang dimaksudkan disini adalah ketertarikan peserta didik dalam menerima suatu pelajaran.

Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang didapat setelah anak mengikuti kegiatan belajar (Susanto, 2013:5). Sudjana (2016:22) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan keterampilan-keterampilan yang dimiliki peserta didik setelah menerima suatu pelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar. Sedangkan Dimiyati dan Mudjiono (2013:20) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan titik puncak/klimaks dari suatu proses belajar. Dimana proses tersebut didapatkan berkat evaluasi seorang pendidik. Kegiatan evaluasi yang dilakukan guna mengukur dan menilai peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik. Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan dan pengalaman belajar yang telah diraih peserta didik setelah menempuh proses belajar mengajar. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan tingkah laku atau peningkatan sikap, pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, keuletan, ketabahan, penalaran, pola pikir, kedisiplinan, dan lain sebagainya yang menuju ke arah yang lebih baik.

Hasil belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh minat. Peserta didik yang memiliki minat terhadap suatu mata pelajaran, maka mereka akan berusaha lebih keras untuk memusatkan penalarannya dan berupaya semakin aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena akan ada kepuasan batin bagi peserta didik ketika mereka berhasil melakukan sesuatu hal dengan baik, dan kesemuanya dilandasi

oleh kesukaan. Mereka yang mampu memusatkan pikirannya akan lebih mudah untuk menerima, memahami, memaknai materi yang disampaikan. Dampak positif seperti peningkatan mutu hasil belajar akan diperoleh ketika peserta didik menaruh keterikatan, ketertarikan, dan minat pada suatu mata pelajaran. Sebaliknya, apabila anak kurang atau bahkan tidak menaruh dan memiliki minat terhadap sesuatu maka anak akan cenderung berperilaku negatif dan memungkinkan kurangnya hasil belajar yang didapat. Kenyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Sardiman (2007:95) dalam Susanto (2013:66) yang menjelaskan bahwa kegiatan belajar akan berjalan maksimal apabila diikuti dengan minat. Sebaliknya ketika peserta didik tidak menaruh minat pada mata pelajaran tertentu maka akan memungkinkan berpengaruh negatif terhadap mutu hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

Melalui hasil wawancara awal yang telah penulis laksanakan pada hari Selasa, tanggal 26 November 2019 dengan guru kelas VA dan VB di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal penulis menemukan beberapa fakta, salah satunya yaitu masih ditemukan hambatan-hambatan yang cukup banyak dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Pelaksanaan pembelajaran matematika masih memiliki kekurangan, sehingga hasil belajar matematika belum tercapai dengan optimal. Ada banyak faktor penyebab hambatan pembelajaran matematika, baik datangnya dari dalam diri peserta didik maupun dari luar dirinya. Salah satu faktor berasal dari dalam diri mereka sendiri karena memang kondisi psikis, perilaku, pola pikir yang kurang mengarah kepada hal positif. Hal ini dibenarkan oleh guru kelas, latar belakang peserta didik yang kurang mendukung, faktor keluarga, dan lingkungan yang kurang menguntungkan sehingga pendidik mengalami hambatan dalam mentransfer ilmu pengetahuan terkhusus agar anak memahaminya. Namun setelah ditelaah lebih jauh kurangnya hasil belajar peserta didik juga karena kurangnya inovasi dan pembaharuan gaya mengajar oleh pendidik. Pendidik hanya menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional seperti metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Peserta didik hanya menerima informasi dari pendidik dan pendidik kurang melibatkan anak sehingga mereka cenderung kurang aktif, atau dengan kata lain peserta didik

tidak terlibat secara mandiri dalam membangun pengetahuannya. Mengingat tingkat aktivitas peserta didik juga akan memengaruhi minat dan hasil belajar mereka. Kadar aktivitas belajar peserta didik yang cenderung kurang bahkan rendah maka akan berpengaruh juga terhadap kadar minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Peserta didik merasa kurang tertarik dengan mata pelajaran matematika karena dalam pemikiran mereka telah tertanam bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sukar untuk dimengerti dan menganggap bahwa tidak perlu mempelajari banyak rumus untuk menjalani kehidupan.

Kondisi seperti ini tidak dapat dibiarkan, karena jika terus-menerus dan tidak ada pembenahan, maka hasil keluaran setelah menempuh pendidikan di jenjang dasar tidak menutup kemungkinan menjadi sumber daya manusia yang kurang berkualitas. Terlebih matematika berisi ide, konsep-konsep, gagasan, simbol, dan angka. Perlu pemahaman untuk mempelajari matematika. Pendidik dapat melakukan inovasi dalam pembelajaran, mengubah pola pikir anak yang menganggap matematika mata pelajaran yang sulit menjadi sebaliknya. Bahwa perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar termasuk dalam tahap operasional konkret. Pemikiran anak berorientasi pada hal yang konkret, anak belum mampu membayangkan suatu hal yang sifatnya abstrak. Sehingga anak akan mengalami kesulitan jika diminta memahami matematika yang bersifat abstrak. Anak usia sekolah dasar lazimnya cenderung tidak mudah memahami keabstrakan matematika (Piaget 1950 dalam Susanto 2013:184). Untuk menyiasatinya pendidik dapat menggunakan benda-benda konkret yang dimanipulasikan dan dikemas dalam bentuk permainan sehingga anak akan lebih memahami penyampaian materi matematika, penyampaian materi menggunakan permainan juga sejalan dengan teori Dienes.

Prinsip teori belajar Dienes sangat terkait dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Piaget, dimana teori ini menitikberatkan pada mengenal teori perkembangan intelektual. Aisyah (2018:2-3) memaparkan bahwa proses berpikir manusia yang merupakan suatu perkembangan dari berpikir konkret menuju pemikiran yang abstrak secara terstruktur melalui 4 periode yaitu : (1) Periode

Sensori Motor; (2) Periode Pra-Operasional; (3) Periode operasi konkret; (4) Periode Operasi Formal. Terori Dienes juga menitikberatkan pada pemikiran teori tersebut, selain itu teori Dienes lebih menekankan pada bentuk permainan yang dimanipulasikan dengan baik dalam pengajaran matematika. Permainan dalam matematika memiliki peranan penting karena materi matematika banyak memunculkan operasi-operasi bilangan, dan operasi matematika dalam permainan tersebut akan menunjukkan suatu aturan yang terintegrasi secara konkret. Aturan-aturan tersebut yang nantinya akan membimbing dan menajamkan pemahaman matematika terhadap peserta didik. Aisyah (2008:2-8) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tahapan dalam mempelajari konsep-konsep matematika agar pembelajaran tersebut dapat berhasil, diantaranya: (1) Tahap permainan bebas atau dikenal dengan istilah (*Free Play*); (2) Tahap permainan disertai dengan menggunakan aturan (*Games*); (3) Tahap permainan mencari persamaan sifat (*Searching for communicaties*); (4) Tahap permainan representasi (*Representation*); (5) Tahap permainan dengan lambang atau simbol-simbol (*Symbolization*); (6) Tahap permainan formalisasi (*Formalization*). Namun seiring dengan penerapannya, pendidik mengalami hambatan dan belum mampu menerapkan suatu teori belajar pada proses pembelajaran matematika. Salah satu alasannya karena pendidik tidak mengetahui secara mendalam tentang teori belajar, khususnya teori permainan Dienes.

Hal diatas merupakan salah satu dari sekian hambatan pelaksanaan pembelajar matematika. Kurang adanya pembaharuan dalam gaya mengajar membuat peserta didik merasa bosan sehingga mereka tidak antusias terhadap pembelajaran matematika. Kurangnya antusias peserta didik terhadap mata pelajaran juga berdampak terhadap kurangnya respon yang baik terhadap pendidik saat pembelajaran berlangsung. Peserta didik mengalami hambatan dalam memahami mata pelajaran matematika juga karena pendidik belum menerapkan sebuah pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan substansi materi dan karakteristik peserta didik, akibatnya mereka cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Ini berarti pembelajaran matematika belum berjalan efektif. Susanto (2013:187-188) berpendapat bahwa pembelajaran yang efektif

merupakan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa dengan meningkatkan rangsangan dan stimulus terhadap peserta didik sehingga secara menyeluruh dapat melibatkan anak secara aktif. Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan ketika pendidik belum mampu mengikut sertakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, maka proses dan tujuan pembelajaran tidak dapat berlangsung secara optimal.

Dari hambatan-hambatan yang muncul, pendidik atau guru di kelas V SDN Dukuhmalang 01 kurang mampu menemukan jalan keluar dan solusi yang tepat untuk mengatasinya, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hasil pembelajaran matematika peserta didik belum maksimal, bahkan masih dalam taraf yang rendah. Hal ini dibenarkan Pak Warsono selaku guru kelas V B SDN Dukuhmalang 01, baik nilai keseharian maupun nilai ujian pembelajaran matematika masih belum maksimal. Hanya beberapa anak saja yang mampu melampaui batas minimal ketuntasan belajar yang ditetapkan. Sejalan dengan hal tersebut dari keseluruhan jumlah anak kelas V A dan V B hanya sebagian kecil yang mendapat nilai diatas Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Nilai KBM pada mata pelajaran matematika di SDN Dukuhmalang 01 adalah 64. Hal ini dibuktikan dengan jumlah peserta didik yang sudah berhasil meraih nilai diatas KBM tidak mencapai 40%. Pada kelas eksperimen (kelas V A) dari jumlah seluruh peserta didik sebanyak 29 anak, hanya 13 peserta didik yang sudah memperoleh nilai diatas KBM, dan 16 peserta didik belum tuntas, sedangkan pada kelas kontrol (kelas V B) dari jumlah seluruh peserta didik sebanyak 30 anak, hanya 12 peserta didik sudah tuntas dan sisanya 18 peserta didik belum tuntas.

Selain hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal, ternyata minat peserta didik SDN Dukuhmalang 01 terhadap mata pelajaran matematika sangatlah rendah, hal ini dibuktikan dengan perolehan informasi saat diadakan wawancara awal dengan pendidik, bahwasanya peserta didik kurang menyukai pelajaran matematika, matematika sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang menakutkan bagi mereka. Terlebih apabila peserta didik menemui soal berbentuk cerita, mereka kurang menyukai jenis soal bentuk cerita karena

dianggap jenis soal cerita memiliki ciri bacaan yang panjang, dan peserta didik mengalami hambatan untuk menerapkan rumus yang tepat guna memecahkan bentuk soal cerita.

Diperlukan jalan keluar untuk menyelesaikan hambatan tersebut. Pendidik mengalami kesulitan yang lebih besar ketika memberikan materi bentuk soal cerita, sebagian dari mereka mampu menghafal rumus-rumus matematika. Namun ketika dihadapkan pada sebuah soal cerita, tak sedikit dari mereka mengalami hambatan untuk menyelesaikan soal tersebut dan menerapkan rumus yang tepat. Maka diperlukan jalan keluar atau alternatif penyelesaian, salah satunya dengan menerapkan sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif dan mampu memecahkan permasalahan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Majid (2014:19) dalam Setijowati (2016:10) menjelaskan bahwa cara memulai pembelajaran dapat diawali dengan suatu pendekatan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat kita ketahui bahwa pendekatan adalah cara seorang pendidik dalam memulai pembelajaran. Pendidik harus mampu menentukan cara yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik agar terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, aktif, efektif. Sejalan dengan hal tersebut penulis berusaha mencari jalan keluar atau alternatif penyelesaian permasalahan peserta didik dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan anak untuk terlibat secara langsung, aktif, dan memiliki rasa ketertarikan terhadap proses pembelajaran matematika. Dengan harapan akan berdampak baik terhadap hasil belajar peserta didik. Untuk membantu peserta didik yang mengalami hambatan memecahkan permasalahan matematika, penulis akan menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah.

Roebyanto dan Harmini (2017:14) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan komponen dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman menggunakan kemampuan dan keterampilan awal yang dimilikinya guna diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Ibrahim dan Nur (2000) dalam Priansa (2015:186) mengungkapkan bahwa langkah yang tepat untuk menyajikan suatu masalah adalah dengan menggunakan kejadian yang

mencengangkan yang menimbulkan suatu teka-teki atau pertanyaan sehingga menimbulkan suatu keinginan untuk memecahkannya. Priansa (2015:186) menjelaskan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan salah satu jenis pembelajaran yang sangat efektif guna melatih peserta didik untuk berpikir kritis, menumbuhkan penalaran yang baik, membantu peserta didik dalam mengolah informasi yang sebelumnya telah dimiliki, dan membangun sendiri pengetahuannya mengenai kehidupan sosial dan fisik di sekitarnya melalui pengalaman belajar yang didapatkan. Dari beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan suatu cara yang sangat efektif untuk membantu anak memecahkan masalah yang dibangun sendiri dari pengetahuannya yang didapatkan di lingkungan sosial dan fisik disekitarnya.

Pendidik tidak hanya dituntut agar peserta didik mampu menumbuhkan keterampilan-keterampilan pemecahan masalah, tetapi lebih luas daripada itu hendaknya pendidik mampu menumbuhkan sikap kepada peserta didik menumbuhkan pengetahuannya sendiri. Penerapannya dimulai dari mengetahui indikator-indikator atau rambu-rambu dalam suatu permasalahan kemudian membimbing peserta didik untuk menemukan sebuah langkah memecahkan permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian peserta didik tidak hanya mengetahui konsep-konsep matematika tetapi yang lebih penting adalah pengaplikasian konsep yang tepat guna menyelesaikan permasalahan.

Pada penelitian ini, penulis akan lebih memfokuskan memilih pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika materi interpretasi data. Beberapa penelitian yang berkenaan dengan variabel penelitian yaitu penerapan pendekatan pemecahan masalah, teori Dienes, minat, dan hasil belajar seperti yang dilakukan oleh beberapa penulis terdahulu. Salah satunya Pramita, Didik, dan Arika (2014) dari Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dalam jurnal yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Menurut Polya Materi Persegi dan Persegi Panjang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII*

B SMP Negeri 10 Jember Tahun Ajaran 2012/2013. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik serta ketuntasan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi persegi dan persegi panjang. Berdasarkan hasil observasi persentase rata-rata aktivitas pendidik pada siklus I sebesar 87.17% meningkat 97.43% pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dari siklus I dianggap belum tuntas karena hanya mencapai 58.33% dari ketuntasan belajar yang ditentukan sebesar 75% hingga dikatakan tuntas karena mencapai 88.89% pada siklus II. Persamaan antara jurnal penelitian tersebut dengan penelitian yang sedang diangkat terdapat pada variabel pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya pada sampel dan populasi yang diteliti yaitu pada tingkat SMP dan satu kelas saja yaitu kelas VII B, tidak membahas tentang teori Dienes, minat, dan hasil belajar.

Selanjutnya penelitian tentang penerapan teori Dienes oleh Soegandini dan Anugraheni (2017) dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana berjudul *Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Teori Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV Semester 1 Tahun Ajaran 2016/2017*. Sampel yang digunakan penulis adalah peserta didik kelas IV SD N Bener 02 Kelurahan Bener Kecamatan Tengaran Semester 1 tahun ajaran 2016/2017. Dari sampel tersebut, diperoleh data skor *pre-test* dan *post-test* siswa yang meliputi (1) Hasil *pre-test* kelas eksperimen nampak pada tingkat 0.340 dan kelas kontrol sebesar 0.462 berarti disimpulkan normal sesuai uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov*, jika signifikansi/probabilitas > 0.05 , maka berdistribusi normal (2) Skor hasil tes (*post-test*) peserta didik pada kelas eksperimen yaitu sebesar 0.841 dan kelas kontrol sebesar 0.640 (3) Skor rata-rata kelas kontrol sebesar 74.06 dengan standar deviasi 4.990, sedangkan kelas eksperimen dengan penerapan teori Dienes skor rata-rata 79.26 dengan standar deviasi 7.700. Persamaan antara jurnal penelitian yaitu pada penerapan teori Dienes dan hasil belajar. Sedangkan

perbedaannya terdapat pada sampel, populasi, serta tidak membahas jenis pendekatan dan minat belajar.

Sulistiyani, Sugianto, dan Mosik (2016) Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang dalam jurnal yang berjudul *Metode Diskusi Buzz Group Dengan Analisis Gambar Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa*. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa (1) Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII SMP 24 Semarang dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen menggunakan metode diskusi *buzz group* dalam pelajaran fisika IPA, dan kelas VII C sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional ceramah (2) Metode *buzz group* dengan analisis gambar dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (3) Peningkatan minat belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0.35 dalam kategori sedang, kelas kontrol dalam kategori rendah hanya sebesar 0.29 (3) Peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0.41 dalam taraf sedang, untuk kelas kontrol juga dalam kategori sedang yaitu sebesar 0.39. (4) Rata-rata nilai minat belajar siswa eksperimen 77.28 lebih tinggi dari kelas kontrol hanya sebesar 74.00 (5) Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen diperoleh 72.81 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu hanya sebesar 63.73. Persamaan jurnal penelitian dengan permasalahan yang diangkat oleh penulis yaitu pada variabel minat dan hasil belajar. Sedangkan perbedaannya terdapat pada sasaran yang dituju.

Melalui beberapa kajian empiris di atas, menjadi landasan penulis untuk menerapkan pendekatan pemecahan masalah dalam mengatasi persoalan matematika pada peserta didik kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah diharapkan pembelajaran matematika dapat berlangsung secara efektif. Penerapan pemecahan masalah sebagai bentuk pengujian keefektifan pendekatan pembelajaran yang berbasis teori Dienes pada mata pelajaran matematika kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Sebab itulah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Penyampaian materi pelajaran oleh pendidik cenderung kurang beragam atau kurang adanya inovasi pembaharuan, dan masih didominasi dengan metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, sehingga pembelajaran dianggap kurang menarik bagi peserta didik.
- (2) Pendidik kurang melibatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran, sehingga peserta didik terkesan pasif atau pembelajaran masih berpusat pada pendidik.
- (3) Peserta didik menemukan hambatan dalam memahami mata pelajaran matematika khususnya pada materi interpretasi data yang disajikan dalam bentuk soal cerita.
- (4) Pendidik dalam mengemas pembelajaran belum menyertakan penggunaan media belajar maupun alat peraga, sehingga kurang diminati peserta didik.
- (5) Sebagian peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran matematika, sehingga mengakibatkan hasil belajar matematika belum maksimal atau belum mencapai KBM yang ditetapkan, yaitu sebesar 64.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dan paradigma penelitian bertujuan untuk menghindari kesalahan-kesalahan maksud dan tujuan dalam melaksanakan penelitian. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, penulis membatasi permasalahan agar permasalahan yang diteliti tidak meluas, diantaranya:

- (1) Penelitian hanya terbatas untuk menguji keefektifan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori belajar Dienes terhadap minat dan hasil belajar peserta didik.

- (2) Minat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah minat peserta didik dalam proses pembelajaran.
- (3) Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu hasil belajar ranah kognitif (pengetahuan).
- (4) Materi yang dipelajari yaitu tentang interpretasi data.
- (5) Media yang digunakan adalah media monopoli pertanyaan matematika (Monika).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diangkat dapat disimpulkan permasalahan yang hendak diselesaikan melalui penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Apakah ada perbedaan minat belajar materi interpretasi data pada peserta didik kelas V antara yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dan yang menggunakan pembelajaran konvensional?
- (2) Apakah pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap minat belajar peserta didik kelas V pada materi interpretasi data?
- (3) Apakah ada perbedaan hasil belajar materi interpretasi data pada peserta didik kelas V antara yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dan yang menggunakan pembelajaran konvensional?
- (4) Apakah pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V pada materi interpretasi data?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian eksperimen ini mencakup tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dan tujuan khusus dari pelaksanaan penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1.5.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menguji keefektifan pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yaitu tujuan inti yang hendak dicapai setelah penelitian ini dilaksanakan. Tujuan khusus dilaksanakannya penelitian ini yaitu:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsikan apakah terdapat perbedaan minat belajar matematika materi interpretasi data pada peserta didik kelas V antara yang mendapat pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dan yang mendapat pembelajaran konvensional.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsikan apakah pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap minat belajar matematika materi interpretasi data pada peserta didik kelas V.
- (3) Menganalisis dan mendeskripsikan apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika materi interpretasi data pada peserta didik kelas V antara yang mendapat pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dan yang mendapat pembelajaran model konvensional.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsikan apakah pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap hasil belajar matematika materi interpretasi data pada peserta didik kelas V.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat mendatangkan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Manfaat teoritis yang dimaksud dari hasil penelitian ini yaitu untuk mengembangkan wawasan, ilmu pengetahuan, membantu berbagai pihak yang membutuhkan, atau sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya. Manfaat praktis yang dimaksud dari penelitian ini berarti yang bermanfaat bagi berbagai pihak untuk mereformasi kinerja terutama bagi penulis, pendidik, sekolah, dan peserta didik. Penjelasan lebih lanjut mengenai kedua manfaat tersebut dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu turut andil dan kontribusi bagi sekolah dalam mengatasi permasalahan pembelajaran matematika. Selain itu juga sebagai pelengkap inovasi model, pendekatan, dan teori pembelajaran yang dapat digunakan pendidik untuk menyusun, merancang dan melaksanakan pembelajaran yang baru, kreatif, dan inovatif, khususnya dalam pembelajaran matematika materi interpretasi data.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian yang akan dilakukan oleh penulis diharapkan mampu mendatangkan manfaat bagi berbagai pihak, seperti: peserta didik, pendidik, sekolah, dan penulis. Penjelasan selengkapnya mengenai manfaat bagi pihak-pihak yang terkait yaitu sebagai berikut:

1.6.2.1 Bagi Peserta Didik

- (1) Meningkatnya minat belajar matematika pada interpretasi data.
- (2) Meningkatnya hasil belajar matematika pada interpretasi data.
- (3) Memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik dalam menemukan pemahamannya dan memahami konsep matematis.

1.6.2.2 Bagi Pendidik

- (1) Meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang menitikberatkan pada

proses pembelajaran yang berfokus pada pembentukan pemahaman peserta didik untuk menemukan suatu langkah pemecahan permasalahan dalam proses pemerolehan hasil belajar sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan.

- (2) Menambah pengetahuan tentang berbagai teori yang dapat diterapkan pendidik dalam proses pelaksanaan pembelajaran berbasis teori belajar Dienes yang menekankan pada permainan dan manipulasi objek.
- (3) Memberi masukan bagi pendidik atau calon pendidik jenjang SD dalam menentukan pendekatan belajar yang sesuai dengan karakteristik anak SD agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan dengan menciptakan inovasi pembaharuan dan menerapkan variasi dalam pembelajaran.
- (4) Memberi masukan bagi pendidik dalam melaksanakan pendekatan pemecahan masalah untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran materi interpretasi data.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dan dukungan khususnya terhadap SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal agar sekolah mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes pada mata pelajaran matematika. Seiring dengan penerapan pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik di kelas V dan dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal.

1.6.2.4 Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi penulis mengenai pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes pada mata pelajaran matematika khususnya untuk interpretasi data. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka merupakan kajian kedua dalam penelitian. Bagian ini terdiri dari: (1) landasan teori; (2) hasil penelitian yang relevan; (3) kerangka berpikir; (4) hipotesis penelitian. Pembahasan selengkapnya akan diuraikan sebagai berikut:

2.1 Landasan Teori

Kajian pustaka ini membahas tentang landasan teoritis yang relevan dengan penelitian ini. Sugiyono (2017:85) menjelaskan, “Teori adalah alur logika atau penalaran yang merupakan seperangkat konsep, definisi, dan proposisi yang disusun secara sistematis”. Secara umum teori mempunyai tiga fungsi, yaitu untuk menjelaskan (*explanation*), meramalkan (*prediction*), dan pengendalian (*kontrol*) suatu gejala. Pada penelitian ini, penulis akan mengemukakan beberapa landasan teori mengenai: (1) pengertian belajar, (2) pengertian pembelajaran, (3) faktor-faktor yang memengaruhi belajar, (4) minat belajar peserta didik, (5) hasil belajar peserta didik, (6) karakteristik peserta didik Sekolah Dasar, (7) pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, (8) pendekatan pemecahan masalah, (9) pembelajaran berbasis teori belajar Dienes, (10) pembelajaran konvensional, (11) media pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, (12) materi pembelajaran interpretasi data (13) hubungan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes terhadap minat dan hasil belajar peserta didik, dan (14) penerapan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes pada materi interpretasi data. Berikut uraian selengkapnya:

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar sudah menjadi kebutuhan pokok semua manusia sejak dahulu kala, maka belajar tidak menjadi hal asing lagi bagi manusia. Hampir setiap hari istilah belajar itu sering kita dapati dalam kehidupan di masyarakat, bahkan hampir semua manusia pernah melakukan aktivitas belajar. Bukti bahwa manusia pernah mengalami kegiatan belajar sudah ada sejak zaman purbakala, dimana manusia pada masa itu belum mengenal aksara atau hal ini disebut dengan zaman pra-aksara. Pada zaman purbakala manusia belajar hanya untuk meramu, berburu demi mempertahankan kelangsungan hidupnya. Kemudian hal ini terus berlanjut hingga bermunculan penemuan-penemuan yang memudahkan manusia dalam berkarya. Sehingga melalui belajar, banyak keajaiban-keajaiban yang tercipta dalam sejarah panjang peradaban manusia. Belajar juga dapat dikatakan sebagai sebuah proses yang terus dilakukan manusia dengan penuh kesadaran yang diharapkan dapat merubah perilaku manusia menuju ke arah yang lebih baik. Kegiatan belajar diperoleh melalui interaksi individu dengan lingkungan yang ada disekitarnya. Sejatinya setiap manusia dapat mendefinisikan arti belajar. Sejalan dengan itu masih banyak pembahasan tentang belajar yang dikemukakan oleh pakar-pakar dengan pemahaman dan definisi yang berbeda-beda. Slavin (1994:152) dalam Rifa'i dan Anni (2015:64) menjelaskan bahwa belajar merupakan proses untuk merubah individu secara keseluruhan yang didapatkan dari pengalaman-pengalaman dalam hidupnya. Sejalan dengan hal tersebut, Abdillah (2002) dalam Aunurrahman (2016:35) mengemukakan bahwa belajar diartikan suatu upaya yang dilakukan manusia dengan penuh kesadaran untuk merubah tingkah lakunya melalui cara-cara yang ditempuh baik pelatihan dan pengalaman meliputi ranah kognitif, afektif, psikomotorik agar tercapainya tujuan tertentu. Slameto (2015:2) menjelaskan bahwa belajar adalah segenap daya yang ditempuh seseorang guna mendapatkan perubahan perilaku secara menyeluruh, melalui hasil pengalamannya yang didapat dari interaksi dengan sekitar. Gagne (2009) dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:10) menjelaskan bahwa belajar merupakan sekumpulan proses kognitif yang dapat mengubah rangsangan yang

diperoleh dari keadaan disekitarnya yang selanjutnya melalui proses pengolahan informasi menjadi suatu kompetensi baru.

Sanjaya (2008:90) dalam Setijowati (2016:1) berpendapat bahwa belajar tidak hanya mengingat pesan, informasi, melainkan tahap berpikir untuk memecahkan masalah. Perubahan akan terjadi jika individu melakukan proses perubahan pola berpikir secara menyeluruh, hal ini tidak hanya menyangkut perkembangan tingkat kecerdasan saja akan tetapi juga perilaku dan keterampilan. Kemampuan berpikir akan lebih bermakna jika dibandingkan dengan hanya menimbun informasi yang tidak dimengerti kebermaknaannya. Anitah (2009: 1.17) dalam Setijowati (2016:2) mengungkapkan bahwa kegiatan belajar memiliki 3 kelengkapan yang utama, yaitu (1) Belajar adalah proses yang melibatkan psikis, emosional, dan mental, atau kegiatan yang melibatkan pikiran dan perasaan. (2) Hasil belajar meliputi perubahan tingkah laku, kecerdasan keterampilan, atau kognitif, psikomotor, maupun efektif. (3) Belajar didapat melalui pengalaman langsung dan tidak langsung (pengamatan). Rifa'i dan Anni (2015:64) mengemukakan bahwa belajar proses yang memegang peranan penting dalam merubah tingkah laku setiap individu dan belajar meliputi semua hal yang dipikirkan dan dikerjakan oleh individu.

Melalui beberapa pendapat dari pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu tahap yang dilakukan individu untuk merubah tingkah laku, kecerdasan, pola pikir, dan keterampilan yang diupayakan melalui sebuah kegiatan melalui latihan dan pengalaman dari interaksi dengan lingkungannya. Semua hal yang menuju ke arah perbaikan untuk mencapai tujuan tertentu disebut belajar.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran

Dalam kehidupan di masyarakat, istilah belajar, mengajar, dan pembelajaran sangat sering dijumpai, sehingga istilah tersebut tidak menjadi hal asing lagi karena sering didengar. Jika ditelaah satu persatu antara kata belajar, mengajar, dan pembelajaran memiliki konteks yang berbeda meskipun terbentuk dari kata dasar yang sama. Istilah belajar erat kaitannya dengan kegiatan yang

dilakukan peserta didik. Sedangkan istilah mengajar menempatkan pendidik sebagai pemeran utama yang bertugas memberikan informasi pada peserta didik. Kata pembelajaran dapat menjembatani antara kata belajar dan mengajar. Pembelajaran dapat dimaksudkan sebagai dua aktivitas antara perpaduan kegiatan belajar dan mengajar. Pembelajaran berarti proses membelajarkan peserta didik dimana pendidik juga memiliki andil sebagai pembimbing dan fasilitator agar peserta didik mempunyai kemauan dan kemampuan untuk belajar.

Sebagaimana dikemukakan Majid (2014:5) dalam Setijowati (2016:6) bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terprogram dengan mengkondisikan individu dan merangsangnya agar mampu belajar sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Pembelajaran akan bermuara pada dua kegiatan pokok, pertama bagaimana memperoleh perubahan perilaku melalui kegiatan belajar, dan kedua bagaimana cara menyampaikan ilmu pengetahuan dalam kegiatan belajar yang keduanya berlangsung dalam kondisi *edukatif*. Menurut Ula (2013:62) pembelajaran merupakan aktivitas pendidik secara terencana dalam desain instruksional guna membuat peserta didik aktif belajar, hal ini ditekankan pada ketersediaan sumber belajar. Sagala dalam Ula (2013:63) mendefinisikan bahwa pembelajaran sebagai upaya seorang pendidik untuk meningkatkan kreativitas berpikir peserta didik, sehingga peserta didik mampu mengembangkan kemampuan berpikir guna membangun pengetahuan yang baru sebagai usaha meningkatkan pemahaman yang baik terhadap materi pelajaran.

Susanto (2013:19) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan proses untuk membantu peserta didik memperoleh ilmu dan pengetahuan, wawasan, penguasaan, kemahiran, tabiat, pembentukan sikap dan perilaku agar peserta didik dapat belajar dengan lebih baik. Kemudian Gagne (1981) dalam Rifa'i dan Anni (2015:85) mendefinisikan bahwa pembelajaran merupakan sekumpulan peristiwa yang dipengaruhi faktor dari luar peserta didik untuk mendorong faktor dari dalam peserta didik yang memengaruhi belajarnya. Hal ini memungkinkan bahwa proses pembelajaran melalui lingkungan disekitar peserta didik mampu membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya. Briggs (1992) dalam Rifa'i dan Anni (2015:85) juga mengungkapkan bahwa

pembelajaran merupakan sekumpulan proses yang dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidik memiliki kontribusi untuk memberikan kemudahan dalam kegiatan belajar melalui upaya-upaya pelaksanaan pembelajaran yang bermakna guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Keberlangsungan kegiatan belajar karena didukung adanya interaksi antara peserta didik, pendidik, dan bahan ajar (Sundayana, 2018:6). Pendidik dapat memanfaatkan bahan ajar serta ketersediaan sarana dan prasarana guna menyusun, merancang, merencanakan, dan melaksanakan kegiatan belajar agar dapat berjalan sistematis. Aunurrahman (2016:34) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan seluruh proses kegiatan belajar yang berusaha untuk mengubah peserta didik menjadi lebih baik. Lebih baik dalam hal ini yang dimaksud adalah mengubah masukan (peserta didik) menjadi *output* belajar yang baik, sebagaimana peserta didik yang kurang terarah menjadi lebih terarah, peserta didik yang belum terpelajar menjadi terpelajar, peserta didik yang belum terdidik menjadi lebih terdidik, dan peserta didik yang kurang akan pengetahuan menjadi lebih banyak tahu akan suatu hal, serta peserta didik yang kurang memiliki sikap, perilaku, kebiasaan yang baik menjadi peserta didik yang memiliki sikap, perilaku, kebiasaan yang sangat baik. Dalam suatu kegiatan pembelajaran pendidik harus melaksanakan beberapa langkah yang bertujuan untuk membantu peserta didik memperoleh perubahan tingkah laku menuju ke arah pembaharuan. Hal ini diperkuat oleh pendapat yang dikemukakan Dimiyati dan Mudjiono (2013:14-15) bahwa pembelajaran itu sendiri terdiri dari empat tahap, antara lain menentukan tema pokok atau topik yang akan dipelajari peserta didik, meningkatkan aktivitas kelas dengan topik tersebut, mengajukan pertanyaan sebagai proses pemecahan masalah, dan melaksanakan penilaian dari setiap kegiatan untuk memberikan tindak lanjut.

Bersandarkan pada penjelasan pembelajaran menurut para ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan proses yang terjadi karena adanya dua kegiatan di dalamnya yaitu belajar dan mengajar, yang umumnya belajar itu dilaksanakan oleh peserta didik selaku sumber dari kegiatan belajar dan

pengajaran yang lebih ditujukan pada pendidik untuk memfasilitasi peserta didik sehingga dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan itu dapat berupa perubahan menuju arah yang lebih baik sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik.

2.1.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar

Suatu ketercapaian dari proses belajar tidak serta merta diperoleh dengan mudahnya, dibalik itu semua terdapat berbagai hal yang mendukung tercapainya belajar yang optimal. Tujuan merupakan misi atau sasaran yang hendak dicapai setelah individu melakukan usaha. Individu terus melakukan proses belajar, tentu individu mengharapkan keberhasilan dari hasil kerja keras yang mereka lakukan. Salah satu bentuk sederhana dari tercapainya tujuan belajar adalah terjadi perubahan pada diri individu. Perubahan yang dimaksud menjadikan individu menjadi jauh lebih baik dari segala aspek yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap atau perilaku, maupun akhlaknya. Maka dari itu dalam usaha untuk mencapai sebuah tujuan, belajar membutuhkan berbagai hal yang dapat mendorong keberhasilan proses belajar.

Terdapat banyak faktor yang memengaruhi proses dan hasil belajar. Tapi pada umumnya faktor tersebut digolongkan menjadi dua, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor dari dalam peserta didik yang memengaruhi proses belajar, sedangkan faktor ekstern merupakan faktor pendorong yang hadirnya dari luar individu (Slameto, 2015:54). Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Susanto (2013:12) bahwa hasil belajar merupakan capaian yang diraih peserta didik yang merupakan hasil interaksi yang memengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang datangnya dari dalam peserta didik yang dapat memengaruhi kemampuan belajarnya, faktor internal itu sendiri mencakup tingkat kecerdasan, kognitif, minat, ketertarikan, dan perhatian, motivasi belajar, keuletan, perilaku, keterampilan, kebiasaan belajar, serta kondisi, mental, emosional, fisik dan kesehatan. Sementara itu faktor eksternal yang memengaruhi

hasil belajar berarti yang datangnya dari luar diri peserta didik, antara lain latar belakang keluarga, sekolah, dan kondisi lingkungan sekitar.

Wasliman (2007:159) dalam Susanto (2013:13) mengemukakan bahwa salah satu faktor yang turut mendukung hasil belajar peserta didik di sekolah. Ketika kemampuan belajar individu semakin baik dan kualitas pengajaran di sekolah juga baik, maka semakin baik pula hasil belajar peserta didik. Baik atau kurangnya kualitas pengajaran sangat ditentukan oleh upaya pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendidik merupakan salah satu faktor eksternal yang sangat memengaruhi hasil belajar peserta didik.

Proses dan hasil belajar peserta didik dapat berjalan optimal apabila faktor-faktor pendukung hasil belajar turut andil memberikan peran serta terhadap proses dan hasil belajar peserta didik (Rifa'i dan Anni, 2015:78). Kemudian Rifa'i dan Anni (2015:78-79) menjelaskan lebih lanjut kondisi internal dari dalam diri peserta didik dapat berpengaruh pada kesiapan, proses dan hasil belajar. Kondisi internal peserta didik mencakup kondisi fisik (kesehatan organ tubuh), kondisi psikis (mental dan kejiwaan), kemampuan intelektual dan emosional, serta kemampuan sosial (bersosialisasi). Kondisi eksternal merupakan faktor yang sama kompleksnya dengan kondisi internal, karena kondisi eksternal juga memengaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar. Faktor internal itu sendiri terdiri dari variasi (ragam) dan tingkat kesulitan materi belajar (stimulus) yang dipelajari (ditanggapi atau direspon), kondisi lingkungan belajar yang meliputi suasana lingkungan sekitar, kondisi tempat belajar, iklim, dan kebiasaan belajar masyarakatnya. Ketika belajar, tentu peserta didik memerlukan lingkungan yang mendukung guna meningkatkan tumbuh kembangnya. Tempat belajar atau kondisi lingkungan yang kurang mendukung tentu akan berdampak pada konsentrasi peserta didik. Sekolah yang berada di tengah keramaian akan menimbulkan dampak yang kurang baik bagi peserta didik, karena biasanya mereka akan terganggu dan terpecah perhatiannya. Selain itu, penyajian materi yang tidak terstruktur juga memungkinkan munculnya kebingungan peserta didik untuk memahami substansi materi pelajaran. Oleh karena itu, pendidik yang

mampu memerhatikan kedua faktor dalam pelaksanaan pembelajaran, baik faktor internal maupun faktor eksternal akan meningkatkan peluang keberhasilan belajar peserta didik.

Menurut Aunurrahman (2016:177-195) terdapat dua faktor yang memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Beberapa faktor intern tersebut antara lain karakteristik peserta didik, sikap peserta didik terhadap pola belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah materi ajar, menggali hasil belajar, rasa kepercayaan diri peserta didik, dan kebiasaan belajar peserta didik. Sementara itu, faktor eksternal mencakup faktor dari pendidik, lingkungan sosial (termasuk teman sebaya), kurikulum sekolah, serta sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

Seperti yang sudah kita ketahui bahwa faktor yang memengaruhi proses belajar digolongkan menjadi faktor intern (faktor dari dalam peserta didik), dan faktor ekstern (faktor dari luar). Untuk itu lebih lanjut, Slameto (2015:54-72) menyebutkan faktor-faktor dari dalam diri peserta didik dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Penjelasan dari faktor-faktor tersebut sebagai berikut:

Faktor jasmaniah adalah faktor yang berkaitan dengan kondisi fisik manusia. Faktor ini berkaitan dengan kondisi kesehatan dan ketidak sempurnaan atau kecacatan fisik individu. Dengan kondisi tubuh yang baik dan sehat akan memungkinkan peserta didik dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik. Begitupula sebaliknya, peserta didik akan menemui hambatan apabila kesehatan tubuhnya kurang mendukung. Sementara itu, cacat tubuh merupakan kondisi dimana kurang sempurnanya bagian tubuh yang diderita individu. Keadaan ini juga dapat memengaruhi belajar. Individu yang mengalami kecacatan tubuh seperti buta, tuli, bisu, patah kaki atau tangan, lumpuh, dan sebagainya akan membutuhkan penanganan dan bimbingan khusus dalam kegiatan belajarnya. Penggunaan alat bantu khusus, bimbingan dan penanganan yang sesuai dengan kondisi kecacatan sangat diperlukan guna mengurangi pengaruh kecacatan tubuh terhadap keberlangsungan kegiatan belajar.

Selain kesehatan, faktor lain yang memengaruhi yaitu faktor psikologis. Terdapat sedikitnya tujuh faktor yang termasuk ke dalam faktor psikologis, antara lain inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Tingkat kecepatan individu untuk beradaptasi dengan lingkungan dan situasi yang baru, memahami konsep-konsep abstrak untuk selanjutnya menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan, dan mengetahui keterkaitan antara konsep dan cara mempelajarinya dengan cepat merupakan tiga komponen yang termuat dalam inteligensi. Inteligensi memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan belajar peserta didik, karena peserta didik yang memiliki tingkat inteligensi yang tinggi akan memperoleh peluang keberhasilan yang besar dalam belajar jika dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat inteligensi yang rendah. Untuk meningkatkan tingkat inteligensi peserta didik, maka pendidik perlu menciptakan kegiatan belajar yang menarik dan menyenangkan, karena dengan kegiatan belajar yang menarik akan meningkatkan perhatian peserta didik terhadap belajar. Kegiatan belajar yang menarik adalah yang sesuai dengan minat dan bakatnya. Minat merupakan sikap individu untuk terus memerhatikan dan mengingat kegiatan yang telah berlangsung. Apabila peserta didik terus mengenang dan mengingat materi yang telah diajarkan maka dapat mengoptimalkan pencapaian tujuan belajar. Agar hasil belajar tersebut dapat optimal, maka harus memerhatikan bahan ajar yang sesuai dengan bakat yang dimiliki peserta didik. Dengan demikian, peserta didik akan lebih tekun untuk belajar. Mengingat diperlukan motif yang kuat dalam belajar, untuk membentuk motif yang kuat dapat ditempuh melalui latihan serta pengaruh lingkungan yang mendukung. Satu hal yang perlu diingat, bahwa belajar akan berhasil jika peserta didik telah siap (matang), dalam hal ini siap dalam menerima materi pelajaran. Hasil belajar yang baik akan diperoleh peserta didik yang memiliki kesiapan dalam belajar.

Kemudian faktor yang mempengaruhi dari dalam individu yaitu faktor kelelahan. Kelelahan erat kaitannya dengan kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani dapat ditandai dengan berkurangnya tenaga sehingga individu akan nampak lelah, lemah, lunglai, dan cenderung ingin membaringkan tubuh. Ini terjadi karena adanya kekacauan substansi sisa proses pembakaran di

dalam tubuh yang menyebabkan terhambatnya sirkulasi atau aliran darah pada bagian-bagian tubuh tertentu, sedangkan kelelahan rohani nampak pada hilangnya minat dan dorongan untuk belajar karena munculnya kebosanan dan kelesuan pada diri peserta didik.

Faktor-faktor yang asalnya dari luar diri peserta didik yang dapat memengaruhi proses belajar dikelompokkan menjadi tiga faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Penjelasan lebih lanjut mengenai faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

Keluarga merupakan salah satu faktor yang mendukung hasil belajar peserta didik karena keluarga merupakan sekolah pertama setiap individu, dimana individu akan mendapatkan bimbingan pertamanya, mengenal, belajar dengan bantuan orangtua. Faktor keluarga berkaitan erat dengan bagaimana perlakuan orang tua dalam mendidik, hubungan antara anggota keluarga, keadaan atau situasi di dalam rumah, kondisi ekonomi rumah tangga, sikap kepedulian dan perhatian orangtua, asal muasal kebudayaan keluarga. Perlakuan orangtua terhadap anak akan sangat memengaruhi sikap, kebiasaan, dan kepribadian anak. Kemajuan belajar seorang anak dipengaruhi oleh cara orangtua mendidiknya. Orangtua yang memerhatikan pendidikan anaknya akan mendukung kebutuhan belajar anak sehingga hasil belajar yang optimal dapat tercapai. Sebaliknya, orangtua yang cenderung acuh dan tidak memerhatikan tumbuh kembang anak, tidak memfasilitasi belajar anak akan berdampak pada kurangnya hasil belajar yang diraihinya. Selain cara orangtua mendidik, hal yang tidak kalah pentingnya adalah hubungan antara anggota keluarga. Hubungan baik yang dapat dijalin antar anggota keluarga dapat meningkatkan hasil belajar anak, misalnya dengan memberikan perhatian, kepedulian, pengertian dan kasih sayang. Keadaan atau situasi dan suasana yang tenang akan membuat anak nyaman berada di dalam rumah, keadaan ini akan menguntungkan anak sehingga anak mampu belajar dengan baik. Kemudian, kondisi ekonomi keluarga juga memengaruhi pemerolehan hasil belajar, mengingat belajar memerlukan fasilitas yang memadai. Fasilitas belajar ini dapat berupa ketersediaan ruang belajar, meja, tempat duduk, cahaya dan penerangan, alat tulis-menulis, dan buku-buku penunjang lainnya.

Kemauan anak untuk belajar tidak serta merta didapat, terkadang perlu adanya dorongan dari keluarga melalui perhatian, pengertian dari orang tua, dan kesediaan untuk membantu anak ketika anak mengalami kesulitan belajar. Hasil belajar yang optimal dapat dicapai karena adanya pengaruh kebiasaan yang baik dan latar belakang tingkat pendidikannya.

Faktor sekolah yang memengaruhi kegiatan belajar yang pertama adalah metode mengajar pendidik, peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan apabila pendidik menggunakan metode pengajaran yang tepat. Hal ini memiliki pengaruh yang besar untuk menentukan keberhasilan proses belajar. Selain faktor sekolah, faktor kedua yang mendukung yaitu faktor kurikulum. Kurikulum yang baik yang diterapkan disekolah harus disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik, tidak terlalu padat, memahami minat dan bakat serta perhatian peserta didik, sehingga tujuan belajar dapat dicapai dengan optimal. Faktor ketiga yaitu hubungan antara pendidik dan peserta didik, hubungan yang baik antara pendidik dan peserta didik akan sangat memengaruhi proses belajar. Peserta didik akan sangat menyukai mata pelajaran yang disampaikan apabila mereka terlebih dahulu menyukai metode pengajaran pendidik, sehingga pendidik perlu menciptakan hubungan yang baik dengan peserta didik karena pendidik mengemban peranan sebagai orangtua di sekolah. Selaras dengan hubungan antara pendidik dan peserta didik, faktor keempat yang mendukung yaitu hubungan antara peserta didik dengan teman sebaya. Peserta didik harus mampu beradaptasi dan menciptakan hubungan yang baik dengan sesama teman, karena dapat memberikan dampak positif terhadap belajarnya. Maka peserta didik perlu selektif dalam memilih teman yang baik dan yang kurang baik, perlu pengawasan dari orangtua agar anak tidak salah memilih teman. Faktor kelima yang memengaruhi yaitu disiplin sekolah, sikap disiplin yang dapat diterapkan sekolah yaitu dengan membiasakan peserta didik untuk tepat waktu dalam belajar agar hasil belajarnya maksimal. Faktor keenam yaitu pemilihan alat pengajaran yang tepat, penggunaan media yang disesuaikan dengan materi pengajaran akan meningkatkan hasil belajar. Faktor ketujuh yaitu waktu sekolah, pihak sekolah perlu mempertimbangkan lama waktunya peserta didik di

sekolah, hal ini harus diseimbangkan dengan waktu istirahatnya, sebisa mungkin tidak membiarkan peserta didik terlalu sibuk dan menghabiskan banyak waktunya di sekolah selain melaksanakan kegiatan belajar dan ekstrakurikuler. Faktor kedelapan yaitu standar pelajaran, pendidik perlu menumbuhkan sikap kewibawaan dari dalam dirinya agar peserta didik dapat menghormatinya. Tingginya standar pelajaran yang diterapkan di sekolah akan meningkatkan kualitas belajarnya. Faktor kesembilan yaitu keadaan gedung, melalui kondisi gedung yang mendukung dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Terakhir, faktor metode belajar yang digunakan peserta didik harus tepat diselaraskan dengan pemberian tugas rumah oleh pendidik tidak boleh berlebihan dan harus sesuai porsinya agar peserta didik masih memiliki waktu untuk melaksanakan kegiatan yang bermanfaat lainnya.

Faktor masyarakat berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan peserta didik di lingkungan sekitarnya. Bentuk dari kegiatan tersebut yaitu kegiatan peserta didik dalam bermasyarakat yang mampu memengaruhi semangat belajarnya. Lingkungan yang menguntungkan peserta didik akan membawa mereka menuju ke arah positif, sedangkan lingkungan yang kurang menguntungkan akan membawa mereka kearah sebaliknya. Selain itu, pengaruh media massa atau tontonan yang dinikmati peserta didik juga memengaruhi sikap dan ketekunannya dalam belajar, dengan selektif memilih teman sebaya yang dapat mendukung satu sama lainnya, tentu akan mendukung peserta didik dalam belajar, dan bentuk kehidupan masyarakat disekitar tempat tinggalnya juga sangat memengaruhi kegiatan belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang memengaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar secara umum digolongkan menjadi dua, yaitu faktor dari dalam dan dari luar. Hubungan antara kedua faktor ini sangat besar pengaruhnya terhadap peserta didik, sehingga akan diperoleh perbedaan hasil yang sangat nampak pada setiap individu yang telah melaksanakan kegiatan belajar atau dengan kata lain hasil belajar setiap individu tidaklah sama. Oleh karena itu perlu adanya keterjalinan kerja sama yang baik antara orang tua, pihak sekolah, dan masyarakat.

2.1.4 Minat Belajar Peserta Didik

Pada pembahasan ini, lebih lanjut akan dijelaskan mengenai beberapa sub bagian, antara lain: (1) pengertian minat belajar, (2) jenis-jenis minat belajar, (3) indikator minat belajar. Uraian lebih mendalam adalah sebagai berikut:

2.1.4.1 Pengertian Minat Belajar

Suatu keberhasilan proses belajar didorong dengan adanya minat dari dalam individu. Minat memiliki peranan yang besar terhadap kemauan pada diri individu untuk melakukan suatu perbuatan. Besarnya tingkat minat akan berpengaruh pada proses belajar, peserta didik yang memiliki minat yang tinggi akan cenderung antusias dalam belajar, sedangkan peserta didik yang mengalami penurunan minat tentu akan berdampak pula pada hasil belajarnya. Untuk memperkuat pendapat tersebut, akan disajikan beberapa pendapat dari ahli sebagai berikut.

Pada dasarnya, minat merupakan suatu keadaan dimana individu mampu menerima adanya suatu keterikatan antara sesuatu yang munculnya dari dalam diri sendiri maupun sesuatu yang datangnya dari luar diri (Slameto, 2015:180). Semakin erat keterkaitan hubungan tersebut, maka semakin besar pula minat peserta didik. Begitupula sebaliknya, semakin renggangnya keterkaitan hubungan tersebut semakin kurangnya minat peserta didik. Minat dapat dikatakan suatu hal yang diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa peserta didik lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya sehingga peserta didik dapat memusatkan pikirannya selama kegiatan belajar berlangsung, diwujudkan melalui partisipasi aktif peserta didik terhadap suatu kegiatan belajar.

Minat dapat disebut juga suatu yang melibatkan kegemaran, kesenangan atau kesukaan individu dalam melaksanakan suatu kegiatan, sehingga individu mampu memperoleh jalan kesuksesan yang ingin diraihinya, Sukardi (1988) dalam Susanto (2013:54). Selanjutnya Sardiman (2007) dalam Susanto (2013:54) menyatakan bahwa minat merupakan suatu keadaan dimana seseorang mampu melihat suatu ciri-ciri dan peluang menguntungkan yang dikaitkan dengan keinginan serta kebutuhan yang hendak dicapai. Dalam hal ini, yang dimaksud

adalah individu akan berusaha membangkitkan kegairahan dan minat terhadap sesuatu apabila dilihat adanya hubungan dan kepentingan dengannya. Minat mengindikasikan adanya kecenderungan perasaan senang seseorang terhadap sesuatu yang hendak dituju apabila ada kepentingan dengan hal tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Hillgard (1979) dalam Slameto (2015:57) yang menyatakan bahwa individu akan cenderung terus memerhatikan sesuatu dan mengengangnya karena dilandasi adanya minat, lazimnya individu akan terus-menerus memerhatikan kegiatan yang diminatinya dengan perasaan senang. Namun perhatian dan minat tidak dapat disamakan artinya. Perhatian cenderung bersifat tidak tetap, sementara dan biasanya tidak selalu dilandasi dengan rasa senang, berbeda dengan minat yang sifatnya terus menerus, tetap dan disertai dengan perasaan senang terlebih jika berhasil meraih sesuatu tentu akan menimbulkan kepuasan dalam diri individu.

Usman dalam Darmadi (2017:310) menyatakan dengan adanya minat dan perhatian peserta didik dalam proses belajar maka akan mewujudkan suasana belajar mengajar yang efektif. Sedangkan Kamisa (1997:370) dalam Darmadi (2017:310) mengungkapkan bahwa yang dimaksud minat adalah segala sesuatu yang merupakan keinginan dan kesukaan, atau kehendak yang ingin dicapai. Susanto (2013:58) berpendapat bahwa minat merupakan stimulus yang berbentuk ketertarikan dan perhatian khusus yang muncul dari dalam diri manusia terhadap suatu kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan, dan lama kelamaan menimbulkan kepuasan pada dirinya.

Slameto (2015:57) menjelaskan bahwa minat memiliki pengaruh yang besar terhadap proses belajar, peserta didik tidak akan belajar dengan bersungguh-sungguh apabila bahan ajar yang disajikan tidak sesuai dengan minat peserta didik. Sebaliknya, apabila peserta didik bersungguh-sungguh dalam mempelajari bahan pelajaran berarti dapat disimpulkan peserta didik memiliki minat terhadap bahan pelajaran tersebut. Penunjang proses dan hasil belajar di jenjang selanjutnya adalah karena adanya minat peserta didik untuk mempelajari suatu hal. Langkah paling efektif untuk menumbuhkan rasa ketertarikan dan minat peserta didik terhadap bahan pengajaran adalah dengan menyertakan kegiatan

yang melibatkan minat-minat yang telah dimilikinya, dengan demikian diharapkan pendidik dapat membentuk minat-minat baru dari diri peserta didik melalui pemberian informasi kepada peserta didik mengenai hubungan antara bahan pengajaran baru yang akan diberikan dengan bahan pengajaran yang telah dipelajari sebelumnya, atau bahkan dengan realita kehidupan. Dalam hal ini lebih menjelaskan kegunaan bahan pengajaran bagi peserta didik di masa mendatang juga dapat mendorong adanya minat belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa minat merupakan suatu dorongan dan ketertarikan dari dalam diri individu untuk melakukan sesuatu dengan terus menerus yang tercermin dari adanya sikap kesukacitaan, perhatian, dan keterlibatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

2.1.4.2 Jenis-jenis Minat Belajar

Apabila dilihat dari sebab timbulnya minat pada diri seseorang, maka minat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu minat spontan dan minat terpola. Lebih lanjut dijelaskan bahwa minat spontan adalah minat yang muncul secara tiba-tiba dalam diri seseorang terhadap suatu kegiatan yang dilakukan tanpa dipengaruhi dari pihak luar. Sedangkan, minat terpola timbul sebagai akibat adanya pengaruh dari kegiatan-kegiatan yang disusun secara terpola, sehingga pelaksanaannya terkesan teratur dan tidak asal-asalan (Gagne 1979 dalam Susanto 2013:60-61).

Sedangkan menurut Rosyidah (1988) dalam Susanto (2013:60) berdasarkan prinsipnya, minat pada diri seseorang digolongkan menjadi dua, yaitu minat yang berasal dari pembawaan dan minat yang timbul karena pengaruh dari luar. Minat yang berasal dari pembawaan muncul dengan sendirinya didalam diri setiap individu karena dipengaruhi oleh faktor keturunan dan bakat. Kemungkinan besar seorang anak mewarisi kemampuan yang dimiliki orangtuanya, selain itu bakat atau potensi yang dimiliki seseorang juga memengaruhi adanya minat individu terhadap sesuatu. Kedua, minat yang timbul karena pengaruh dari luar berkaitan dengan proses perkembangan diri individu yang biasanya dipengaruhi oleh lingkungan, dorongan dari orang tua, kebiasaan atau adat istiadat.

2.1.4.3 Indikator Minat Belajar

Pada penelitian ini, untuk dapat menentukan tingkat minat belajar peserta didik, penulis akan menekankan pada penggunaan empat dimensi yaitu kesukaan, keterkaitan, perhatian, dan keterlibatan. Hal ini diperkuat dengan pendapat Sudaryono, Margono, dan Rahayu (2013:90) bahwa pengukuran minat dapat menggunakan empat dimensi diantaranya kesukaan, keterkaitan, perhatian, dan keterlibatan.

Kesukaan dapat dikatakan sebagai suatu perasaan senang atau kesukaan peserta didik terhadap suatu mata pelajaran, maka peserta didik akan terus mengingat dan menyukai serta mempelajari ilmu yang digemarinya. Yang patut diingat, sebisa mungkin tidak ada paksaan terhadap peserta didik untuk mempelajari suatu bidang ilmu tertentu. Ketertarikan dalam belajar dapat diartikan sebagai suatu sikap kesadaran untuk melakukan hal yang berulang tanpa adanya beban karena sudah tertanam minat dari dalam dirinya. Apabila peserta didik memiliki minat terhadap suatu mata pelajaran maka ia akan terus berusaha dan tekun dalam belajar serta terus memahami semua ilmu yang berkaitan dengan bidang tersebut, peserta didik akan mengikuti pelajaran dengan penuh antusias tanpa adanya beban dalam benaknya. Perhatian dapat diartikan sebagai konsentrasi atau aktivitas jiwa peserta didik terhadap sesuatu melalui cara-cara seperti pengamatan, pengertian ataupun yang lainnya. Peserta didik yang memiliki perhatian dalam proses belajar dapat ditandai dengan kemampuannya untuk memusatkan pikiran dan jiwanya terhadap apa yang ia pelajari. Keterlibatan dapat diartikan apabila ketertarikan peserta didik terhadap sesuatu dapat membangkitkan peserta didik untuk turut serta terlibat, melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut.

2.1.5 Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu pencapaian yang didapatkan peserta didik setelah melalui seluruh peristiwa belajar yang melibatkan faktor dari dalam maupun faktor dari luar peserta didik. Salah satu alat untuk mengetahui dan

mengukur seberapa jauh peserta didik menguasai bahan yang sudah diajarkan adalah dengan mengetahui hasil belajarnya. Baik atau tidaknya pemerolehan hasil belajar bergantung pada peserta didik itu sendiri. Jika peserta didik bersungguh-sungguh dalam proses belajarnya, maka pemerolehan hasil belajar juga akan maksimal dan sebaliknya, jika ia tidak bersungguh-sungguh dalam proses belajarnya, maka hasilnya menjadi kurang maksimal.

Sudjana (2016:22) menjelaskan bahwa yang dimaksud hasil belajar adalah bertambahnya kemampuan-kemampuan peserta didik yang berupa bertambahnya ilmu pengetahuan, meningkatnya keterampilan-keterampilan dalam diri peserta didik, dan tumbuhnya sikap yang lebih baik yang diperoleh peserta didik setelah menerima pengalaman belajar. Selanjutnya Kingsley dalam Sudjana (2016:22) menggolongkan tiga macam hasil belajar, pertama meningkatnya keterampilan dan kebiasaan, kedua bertambahnya pengetahuan atau pengertian, ketiga tumbuhnya sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne (1979) dalam Sudjana (2016:22) membagi hasil belajar ke dalam lima kategori, yaitu : (1) penjelasan verbal, (2) kemampuan berpikir, (3) strategi pengetahuan, (4) sikap, dan (5) kemampuan fisik.

Kemudian, hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami kata hasil dan belajar (Purwanto, 2016:44-45). Lebih lanjut tentang pengertian hasil (*product*), bahwa hasil (*product*) menunjukkan sesuatu yang diperoleh sebagai akibat dilaksanakannya kegiatan atau proses pembelajaran sehingga menghasilkan perubahan input. Belajar dilaksanakan guna mengupayakan terjadinya perubahan tingkah laku pada individu yang melalui proses belajar dalam hidupnya. Perubahan perilaku yang diharapkan adalah perubahan perilaku dalam hal yang baik. Rifa'i dan Anni (2015:67) menyatakan bahwa setelah peserta didik memperoleh aktivitas belajar maka akan mengalami perubahan tingkat laku sebagai hasil dari proses belajarnya. Perubahan tingkah laku diperoleh peserta didik dari apa yang dipelajari dan diinginkan selama proses kegiatan pembelajaran. Jika peserta didik berusaha mempelajari konsep sebagai pengetahuannya maka ia akan memperoleh penguasaan konsep sebagai dampak perubahan tingkah laku yang diinginkan.

Hasil belajar merupakan segala bentuk perubahan kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, psikomotor. Hal ini diperkuat dengan pendapat yang dikemukakan Purwanto (2016:46) bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik sebagai dampak dari melaksanakan aktivitas belajar. Perubahan perilaku ini diperoleh dari penguasaan peserta didik terhadap sejumlah bahan dalam proses belajar mengajar. Perubahan perilaku hasil belajar merupakan suatu hal yang relevan dengan tujuan pengajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Bloom (1956) dalam Sudjana (2016:22) yang menyatakan bahwa hasil belajar secara garis besar dapat digolongkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki peserta didik, ranah afektif yang berkaitan dengan sikap perbuatan dan perilaku peserta didik, dan ranah psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan yang dimiliki peserta didik. Lazimnya, untuk melihat hasil belajar peserta didik di sekolah, dapat dilihat dari kemampuannya untuk menguasai bahan pelajaran yang ditempuhnya. Peserta didik yang memiliki penguasaan yang baik terhadap bahan pengajaran, atau materi pelajaran yang diberikan maka dapat dikatakan peserta didik tersebut berhasil dalam proses belajarnya. Tetapi mengingat adanya keterbatasan dalam diri individu, dan kemampuan peserta didik yang bervariasi menyebabkan tidak semua materi pelajaran dapat dikuasainya secara tuntas.

Setiap manusia pasti telah memiliki keterampilan dan kemampuan, namun tidak menutup kemungkinan akan didapat keterampilan-keterampilan baru setelah ia melakukan proses belajar. Definisi tersebut sejalan dengan pendapat Susanto (2013:5) bahwa hasil belajar peserta didik merupakan keterampilan yang didapatkan peserta didik setelah melaksanakan aktivitas belajar. Sedangkan, Bloom (1956) dalam Rifa'i dan Anni (2015:68-72) menjelaskan bahwa proses belajar memiliki tiga taksonomi, yaitu: (1) ranah kognitif, (2) ranah afektif, (3) ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan kemahiran intelektual. Lebih lanjut membahas tentang ranah kognitif, dimana ranah ini mencakup kategori pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), membuat (*creation*), dan penilaian (*evaluation*). Ranah afektif meliputi perasaan, sikap,

minat, dan nilai. Ranah afektif mencakup kategori penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengelompokan atau pengorganisasian (*organization*), dan pembentukan pola hidup (*organization by a value complex*). Berikutnya ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan gerak organ atau fisik maupun pengaturan sistem syaraf.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013:20) menjelaskan bahwa hasil belajar diharapkan dapat menjadi suatu titik puncak setelah melaksanakan proses belajar. Hasil belajar diperoleh setelah pendidik melakukan evaluasi terhadap proses belajar. Bentuk hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring, yang keduanya memiliki manfaat bagi pendidik maupun peserta didik. Selaras dengan pendapat Purwanto (2016:49) yang menyatakan bahwa hasil belajar atau segala perilaku yang dapat menumbuhkan keterampilan dapat berupa hasil utama pengajaran (*instructional effect*) maupun hasil sampingan pengiring (*nurturant effect*). Dalam hal ini yang dimaksud hasil utama pengajaran adalah keterampilan hasil belajar yang memang telah direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan hasil pengiring adalah keterampilan hasil belajar yang telah dicapai tetapi tidak perlu mengadakan suatu perencanaan untuk mencapainya. Hasil pengiring ini dapat tercapai apabila telah berhasil meraih hasil utamanya, tidak lain yaitu hasil utama pengajaran. Sebagai contoh peserta didik yang semula tidak tertarik dengan materi atau bahan pengajaran dapat berubah ketika pendidik menerapkan langkah atau metode mengajar yang tepat.

Melalui penjelasan tersebut, dapat disederhanakan bahwa hasil belajar merupakan suatu pencapaian tingkat keberhasilan peserta didik yang dinyatakan dengan skor atau angka setelah melalui tahap kegiatan belajar pada suatu mata pelajaran tertentu, ditandai dengan penguasaan terhadap materi yang dipelajari serta adanya perubahan tingkah laku dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik berbeda-beda mengingat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda, serta usaha-tiap-tiap individu juga tidaklah sama.

2.1.6 Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Sejatinya setiap manusia secara psikologis mengalami tahap pertumbuhan dan perkembangan disetiap fase hidupnya, dengan karakteristik yang berbeda-beda antara satu individu dengan individu yang lain maka tingkat pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, serta emosional setiap anak tidak bisa disamakan. Begitupula anak usia sekolah dasar. Anak usia sekolah dasar adalah masa yang paling banyak ditemui perubahan yang sangat berbeda baik fisik maupun mentalnya. Usia anak sekolah dasar berkisar antara usia enam atau tujuh hingga kira-kira dua belas atau tiga belas tahun (Heruman, 2017:1). Pada umumnya, karakteristik anak usia sekolah dasar sangat menampilkan perbedaan-perbedaan secara individual dari banyak segi dan bidang, misalnya perbedaan tingkat inteligensi, kemampuan kognitif, perbedaan sikap, perkembangan kepribadian, dan keterampilan yang dimiliki, serta tumbuh kembang fisik anak. Hal yang patut diperhatikan pendidik adalah bahwa pendidik tidak dapat menyamakan karakteristik peserta didik yang satu dengan yang lain, pendidik perlu memahami karakteristik tiap-tiap anak yang akan dibimbingnya. Masa usia sekolah dasar juga sering disebut sebagai masa keselarasan atau keserasian sekolah, anak cenderung mudah untuk dididik daripada usia sebelum ataupun sesudahnya, karena tingkat usia umumnya akan memengaruhi kesiapan belajar. Pendidik perlu menyusun perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada peserta didik, menyampaikan materi dengan menyertakan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar kehidupannya sehari-hari, ini bertujuan untuk lebih memperjelas materi pelajaran yang sifatnya abstrak agar tidak menimbulkan kesalahan persepsi dalam diri peserta didik juga pembelajaran akan lebih bermakna. Selain itu, hendaknya peserta didik diberi kesempatan untuk terlibat aktif dan mendapatkan pengalaman langsung baik secara individu maupun di dalam kelompok.

Anak usia sekolah dasar lazimnya mengalami masa transisi dari sekolah taman kanak-kanak ke sekolah dasar. Menurut Piaget (1950) dalam Heruman (2017:1) pada masa ini mereka berada pada tahap operasional konkret, yang artinya kemampuan-kemampuan dalam proses berpikir untuk mengolah

informasi, dan mengoperasikan kaidah-kaidah logika sudah nampak, meskipun hanya terbatas pada objek yang sifatnya nyata. Peserta didik jenjang sekolah dasar umumnya digolongkan menjadi dua kategori yaitu anak yang berada di kelas awal atau kelas rendah, dan anak yang berada di kelas tinggi.

Kelas awal atau kelas rendah terdiri dari kelas 1, 2, dan 3, sedangkan kelas tinggi meliputi kelas 4, 5, dan 6. Karakteristik anak sekolah dasar pada kelas awal (1, 2, 3) biasanya sudah mencapai kematangan, dalam arti anak telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Tetapi berdasarkan tahap perkembangannya, terdapat perbedaan antara anak kelas awal (1-3) dengan anak kelas tinggi (4-6). Yang berbeda adalah pada tahap perkembangan yang kaitannya dengan tahap perkembangan kognitif yang disesuaikan dengan kelompok usianya. Susanto (2013:78) menyatakan bahwa struktur kognitif yang dimiliki setiap anak pasti berbeda-beda (sistem konsep yang ada dalam pikiran sebagai bagian dari hasil pemikirannya terhadap suatu objek yang berada dalam lingkungan belajarnya).

Peserta didik yang berada pada kelas awal masih tergolong anak usia dini, pemikirannya masih terbatas dengan hal-hal yang nampak oleh penglihatannya atau benda nyata. Masa ini merupakan masa yang relatif pendek atau singkat namun menjadi masa yang paling penting dalam kehidupan individu untuk menanamkan pengetahuan-pengetahuan yang baru. Sehingga pada masa ini pendidik diharapkan mampu memunculkan seluruh potensi yang berada dalam diri peserta didik untuk selanjutnya dikembangkan secara optimal dengan memahami perbedaan karakter dan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Susanto (2013:72-76) menjelaskan bahwa perkembangan mental pada anak sekolah dasar, yang paling menonjol, diantaranya perkembangan intelektual, bahasa, sosial, dan moral atau akhlak. Perkembangan intelektual peserta didik dapat dikembangkan melalui pemberian tugas-tugas yang mampu merangsang kemampuan intelektual dan kemampuan kognitifnya seperti membaca, menulis, dan menghitung. Perkembangan bahasa dapat dikembangkan dengan cara menambah pembendaharaan kosakata agar peserta didik mampu membuat struktur kalimat yang sempurna, menerapkan kalimat yang efektif, menyatakan

perasaan menggunakan kata-kata atau kalimat, membuat kalimat majemuk, menyusun dan mengajukan pertanyaan, serta memberikan jawaban menggunakan kalimat yang tepat atas pertanyaan yang diajukan pada proses kegiatan belajar berlangsung. Perkembangan sosial berkaitan dengan cara anak dalam berinteraksi sosial, perkembangan sosial ini dapat dikembangkan dengan cara melatih peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dengan lingkungan disekitarnya. Perkembangan emosi dapat dikembangkan dengan melatih peserta didik untuk dapat mengontrol dan mengendalikan ekspresi emosinya. Perkembangan moral atau akhlak dapat dikembangkan dengan pemberian pemahaman kepada peserta didik tentang konsep benar dan salah suatu hal, baik buruknya suatu perilaku.

Tahap-tahap perkembangan kognitif dikemukakan oleh Piaget (1988) dan Rifa'i dan Anni (2015:31-34) yang menyatakan bahwa tahap ini meliputi tahap sensorimotorik (usia 0-2 tahun); tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun); tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun); tahap operasional formal (11-15 tahun). Berdasarkan teori Piaget ini, dapat diketahui bahwa anak usia sekolah dasar berada pada kategori tahap operasional konkret, yang artinya peserta didik telah memiliki penalaran dan mengoperasionalkan berbagai logika, pemahaman, pengetahuan, namun masih dalam bentuk konkret dan belum bisa berpikir secara abstrak. Oleh karena itu diperlukan media manipulatif yang mampu membangkitkan minat dan pemahaman peserta didik. Salah satu alasan yang menjadikan sulitnya membelajarkan matematika di SD adalah karena ilmu matematika yang bersifat abstrak.

Melalui proses pembelajaran di sekolah, peserta didik dilatih untuk memahami sekumpulan konsep dan mempelajari keterhubungan antara konsep yang telah dipelajari dengan konsep-konsep baru yang mereka dapat. Pendidik perlu membimbing peserta didik agar mereka mampu menemukan letak keterhubungan konsep-konsep tersebut melalui kegiatan-kegiatan yang melibatkannya, sehingga pada dasarnya mereka akan membentuk sendiri pemahamannya melalui pengalaman-pengalaman yang didapat saat proses pembelajaran berlangsung. Pemerolehan pemahaman dapat dibentuk peserta didik secara mandiri apabila kegiatan belajar berlangsung menyenangkan dan

bermakna, untuk itulah pendidik hendaknya mampu menyusun kegiatan belajar dengan penggunaan model pembelajaran, pendekatan belajar, teori dari para ahli, serta media pembelajaran yang membangkitkan kegairahan belajar peserta didik. Terlebih dalam kaitannya dengan memecahkan masalah yang berkaitan dengan persoalan kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam penelitian ini, penulis ingin membantu menemukan solusi untuk memecahkan masalah yang kaitannya dengan persoalan matematika dengan penerapan suatu pendekatan pemecahan masalah melalui cara-cara mudah dan menyenangkan disertai permainan-permainan sesuai teori Dienes yang membangkitkan minat belajar peserta didik sehingga hasil belajar matematika peserta didik, khususnya kelas V materi interpretasi data lebih optimal. Penulis berharap peserta didik akan lebih memahami materi interpretasi data dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dengan media ‘monopoli pertanyaan’ sesuai dengan aturan teori Dienes yaitu ‘permainan yang menggunakan aturan’. Sehingga, meskipun pembelajaran matematika pada materi interpretasi data disertai kegiatan permainan, peserta didik akan tetap kondusif dan memusatkan pikirannya karena permainan yang diterapkan telah menggunakan aturan yang harus ditaati seluruh peserta didik.

2.1.7 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Setiap harinya manusia tidak bisa terlepas dari hal-hal yang berkaitan dengan ilmu matematika. Semua profesi semua bidang pekerjaan tentu harus memiliki keterampilan matematika, sebagai contoh kegiatan jual beli dimana menerapkan konsep perhitungan untuk menentukan besaran nilai dari suatu barang yang dijual dan yang akan dibeli, menghitung besaran uang yang harus diterima dan dikembalikan. Tentu tanpa menguasai keterampilan matematika seseorang akan mengalami hambatan dan permasalahan dalam kehidupannya, contoh sederhana yang lain adalah ketika seseorang ingin mengetahui lama waktu atau satuan waktu tertentu, maka terlebih dahulu seseorang harus mengetahui konsep bilangan, numeral, atau angka. Oleh karena itu ilmu matematika tidak dapat terlepas dalam kehidupan sehari-hari dan secara otomatis manusia terus memerlukan keterampilan matematika. Untuk memperoleh pengetahuan dan

keterampilan yang berkaitan dengan penalaran dan konsep matematika dapat ditempuh melalui kegiatan pembelajaran di sekolah. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengajarkan konsep perhitungan didalamnya, matematika juga merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan sangat penting bagi kehidupan seseorang. Kontribusi yang diberikan oleh ilmu matematika sangatlah besar, mulai dari memperkenalkan hal yang sederhana hingga tingkatan yang lebih kompleks, mulai dari konsep yang abstrak hingga yang nyata untuk memecahkan permasalahan disegala aspek kehidupan. Pada jenjang sekolah dasar matematika wajib diberikan dan diterima peserta didik dari kelas 1 hingga kelas 6.

Definisi matematika yang telah dijelaskan oleh Susanto (2013:185) adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat menumbuhkan keterampilan menalar, keterampilan untuk menilai sesuatu yang kaitannya dengan memberikan persetujuan atau penolakan terhadap suatu pendapat, turut andil dalam memecahan permasalahan atau persoalan yang kaitannya dengan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Matematika menurut Soejadi (1999) dalam Muhsetyo (2011:1.2) hakikatnya matematika merupakan objek yang bersifat abstrak berisi tentang fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Melalui penjelasan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang umumnya bersifat abstrak namun dapat dikembangkan melalui proses berpikir, sehingga dapat dibuktikan secara logis serta sangat berguna untuk membantu memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan angka, konsep, operasi dan prinsip matematika.

Matematika dapat dikatakan sebagai ilmu yang menekankan pada pola berpikir atau pola menalar, pola mengelompokkan atau mengorganisasikan sekumpulan konsep, dan pola menyusun bagian tertentu dari sebuah ilmu untuk selanjutnya mencari pembuktian dan membenaran yang logis, Johnson dan Rising (1972) dalam Suherman (2003:17). Sejalan dengan definisi matematika oleh Reys, dkk (1984) dalam Suherman (2003:17) yang menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang meneliti tentang pola dan hubungan, menelaah

suatu jalan atau cara berpikir seseorang, menilai ilmu yang lain seperti seni, bahasa, dan dijadikan sebagai alat. Selanjutnya definisi matematika yang dikemukakan Kline (1973) dalam Suherman (2003:17) bahwa matematika bukanlah suatu ilmu pengetahuan yang dapat sempurna dengan sendirinya, melainkan dengan adanya ilmu matematika diharapkan dapat membantu manusia untuk memecahkan permasalahan manusia pada ilmu lainnya, seperti permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Dari pendapat tersebut dapat disederhanakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berisi tentang pola berpikir seseorang untuk membantu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Beth dan Piaget (1956) dalam Runtukahu dan Kandaou (2016:28) menjelaskan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang sifatnya abstrak, namun adanya keterkaitan satu sama lain antar struktur sehingga dapat tersusun dengan sangat baik. Matematika merupakan suatu konsep yang bersifat abstrak yang menuntut pendidik untuk berpikir bagaimana caranya agar dapat menjelaskan dan memanipulasikan konsep yang abstrak menjadi sesuatu yang nyata, sehingga dapat diharapkan akan berpengaruh pada keberhasilan tingkat pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Menurut Susanto (2013:186) pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang diberikan oleh pendidik guna mengembangkan kreativitas peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan membangun pengetahuan barunya sebagai usaha untuk meningkatkan pemahaman dan penalaran yang baik terhadap materi pada mata pelajaran matematika. Muhsetyo (2011:1.26) menyatakan bahwa yang dimaksud pembelajaran matematika adalah suatu rangkaian kegiatan yang tersusun dan terencana yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, sehingga peserta didik mendapatkan pemahaman dan kemampuan setelah mempelajari materi atau bahan pengajaran matematika. Melalui kedua pendapat tersebut diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika merupakan seluruh kegiatan yang disusun oleh pendidik secara terencana menggunakan alat berupa materi atau bahan pengajaran yang disampaikan kepada peserta didik agar mereka

mendapatkan pemahaman yang baru yang belum mereka ketahui sebelumnya. Mempelajari matematika itu penting karena dengan mempelajarinya maka individu dapat mengetahui, mengembangkan potensi agar individu mampu mencari, membangun, mengembangkan pengetahuannya berkaitan dengan konsep matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Cornelius (1982) dalam Abdurrahman (2012: 204) yang menjelaskan alasan mengapa pentingnya mata pelajaran matematika diajarkan, hal ini karena matematika mampu membantu memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari, selain itu berperan sebagai sarana untuk berpikir kritis, logis, jelas, mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, mengadakan pembaharuan dan inovasi, mengembangkan kreativitas dan meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya atau kebiasaan belajar.

Departemen Pendidikan Nasional (2001) dalam Susanto (2013:190) menjelaskan adanya tujuan khusus dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Tujuan khusus pembelajaran matematika dapat diketahui sebagai berikut. Pertama peserta didik diharapkan dapat memahami konsep matematika yang meliputi kemampuan untuk dapat menjelaskan keterhubungan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau menyusun konsep secara berurutan (algoritma). Kedua, peserta didik terlatih menggunakan penalarannya secara logis dalam memanipulasi matematika yang umumnya masih berbentuk abstrak, yang kemudian memberikan pendapatnya untuk mendapatkan pembuktian, dan mampu menjelaskan maksud dari pernyataan dalam matematika. Ketiga, peserta didik dapat memecahkan permasalahan secara matematis dan selanjutnya memberikan solusi yang paling tepat. Keempat, peserta didik dapat menyampaikan dan menafsirkan sekumpulan ide dari suatu permasalahan yang berkaitan dengan simbol, angka atau bilangan, tabel, diagram, maupun dalam bentuk lainnya. Terakhir, peserta didik diharapkan memiliki perilaku yang menyadari bahwa penerapan konsep matematis sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui pemaparan pendapat dari para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa matematika perlu diajarkan pada seluruh jenjang pendidikan termasuk jenjang sekolah dasar, karena melalui pembelajaran matematika diharapkan

mampu membangun pemahaman peserta didik yang dapat merubah perilaku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan ini diperoleh melalui interaksi individu dengan individu yang lain di lingkungannya.

2.1.8 Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah

Pada pembahasan ini, lebih lanjut akan dijelaskan mengenai beberapa sub bagian, antara lain: (1) pengertian pendekatan pembelajaran, (2) masalah, pemecahan masalah, dan pendekatan pemecahan masalah (3) cara mengajarkan pemecahan masalah, (4) langkah-langkah pemecahan masalah, (5) kelebihan dan kelemahan pendekatan pemecahan masalah. Uraian lebih mendalam adalah sebagai berikut:

2.1.8.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Sebagai seorang pendidik hal yang perlu dikembangkan dalam dirinya adalah kemampuan yang berkaitan dengan cara mengajar atau melaksanakan kegiatan pembelajaran. Berangkat dari peserta didik, setiap individu yang berprofesi sebagai pendidik pasti juga pernah mengalami proses belajar. Tentu seorang pendidik telah dibekali dengan kompetensi-kompetensi guna membentuk seorang pendidik yang professional. Kompetensi tersebut juga berguna bagi pendidik agar dapat menciptakan suatu kegiatan atau proses pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman yang berkesan bagi peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil dalam proses pembelajaran adalah dibutuhkannya pendidik yang aktif dan kreatif, dalam hal ini berarti pendidik yang mampu menerapkan beberapa model, strategi, metode, penerapan media yang sesuai, dan yang tidak kalah pentingnya adalah penggunaan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik materi atau bahan pengajaran dan karakteristik peserta didik. Untuk mengetahui lebih lanjut apa yang dimaksud dengan pendekatan, maka dapat diketahui melalui pemaparan berikut ini.

Setijowati (2016:10) mengemukakan bahwa istilah pendekatan berasal dari bahasa inggris, yaitu dari kata "*approach*". Dalam dunia pendidikan kata "*approach*" lebih tepat diartikan sebagai "*a way beginning something*" yang

berarti cara, jalan, atau langkah yang tepat untuk memulai suatu hal. Sejalan dengan pengertian tersebut, Majid (2014:19) dalam Setijowati (2016:10) mengemukakan bahwa pendekatan dapat diartikan sebagai suatu cara atau langkah awal untuk memulai kegiatan pembelajaran. Selanjutnya Dimiyati dan Mudjiono (2013:185) menjelaskan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan acuan atau pedoman dalam kegiatan pembelajaran yang berupaya menumbuhkan dan mengembangkan segenap keterampilan peserta didik baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik yang kaitannya dengan keterampilan mengolah informasi sehingga target belajar yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik. Pendekatan dapat dimaknai sebagai suatu langkah, cara, jalan, atau kebijaksanaan yang ditempuh seorang pendidik atau peserta didik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran (Susanto, 2013:195).

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan merupakan pedoman dasar suatu proses pengajaran yang dilakukan pendidik yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik. Pendekatan merupakan hal yang pertama kali dipikirkan oleh pendidik sebelum menerapkan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu kesesuaian materi ajar dengan pendekatan yang diterapkan sangat menentukan hasil dalam proses pembelajaran. Hasil pembelajaran dapat optimal apabila pendekatan tersebut sesuai, dan sebaliknya hasil belajar akan kurang optimal apabila pendidik kurang tepat meramalkan penggunaan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik bahan pengajaran dan karakteristik peserta didik.

2.1.8.2 Pengertian Masalah, Pemecahan Masalah, dan Pendekatan Pemecahan Masalah

Menurut Bell (1978) dalam Roebyanto & Harmini (2017:3) mengemukakan bahwa suatu keadaan yang dikatakan masalah bagi seseorang adalah apabila seseorang secara sadar telah berada dalam keadaan dimana memerlukan bantuan, pertolongan, tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan cara atau langkah untuk memecahkannya. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Suherman, dkk (2003:92) yang menyatakan bahwa

suatu masalah mengandung situasi yang membuat seseorang terdorong untuk segera ingin memecahkannya namun tidak mengerti dengan segera apa yang harus dikerjakannya untuk menyelesaikannya. Sedangkan Handoyo (1990) dalam Roebyanto & Harmini (2017:3) lebih tertarik memandang masalah dalam kaitannya dengan langkah-langkah yang dipilih seseorang untuk dapat menyelesaikannya berdasarkan kemampuan, kapasitas, keterampilan yang dimilikinya. Melalui beberapa pendapat dari para ahli mengenai masalah, maka dapat kita simpulkan bahwa masalah adalah suatu keadaan atau situasi dimana seseorang merasakan ada kejanggalan dan membutuhkan cara untuk menyelesaikannya tetapi tidak mengerti bagaimana cara atau langkah untuk memecahkannya.

Masalah juga dapat timbul dalam proses pembelajaran matematika, karena hakikatnya tidak begitu mudah menjamin semua anak dapat memahami suatu konsep yang sifatnya abstrak tetapi karakter anak yang sesungguhnya masih berada pada tahap berpikir konkret. Menurut pusat kurikulum (2002:a, b, dan c) dalam Roebyanto & Harmini (2017:3) masalah dalam mata pelajaran matematika dapat digolongkan menjadi dua jenis, diantaranya penemuan (*Problem to find*) yang berkaitan kegiatan untuk mencari, menemukan, menentukan, memperoleh atau mendapatkan nilai atau objek tertentu dari sebuah persoalan serta menemukan cara yang sesuai untuk memecahkan soal tersebut. Yang kedua yaitu pembuktian (*Problem to prove*) yaitu langkah untuk menilai benar salahnya dari suatu pernyataan. Soal pembuktian terdiri dari bagian dugaan sementara dan kesimpulan. Maka untuk membuktikannya, perlu melalui proses pernyataan yang logis dari hipotesis menuju kesimpulan, melainkan untuk membuktikan sebuah pernyataan tidak benar, maka diperlukan sebuah bukti untuk menyangkal sehingga pernyataan tersebut dinilai tidak benar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika pendidik kiranya dapat meramalkan permasalahan apa yang mungkin dialami peserta didik dan membimbing peserta didik menemukan cara-cara untuk terlepas dari permasalahan dengan menggunakan keterampilan, kemampuan yang dimiliki.

Pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan masalah merupakan pendekatan yang bersifat umum yang lebih menitikberatkan pada proses daripada hasil (Susanto, 2013:194). Jadi, melalui pembelajaran matematika menggunakan suatu pendekatan pemecahan masalah nantinya penilaian belajar peserta didik tidak mutlak pada hasil akhirnya saja, tetapi penilaian dilakukan sejak proses pembelajaran dimulai, ini memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi seaktif mungkin, sehingga melalui keaktifannya peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Polya (1985) dalam Roebyanto & Harmini (2017:14) menyatakan bahwa pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu upaya untuk mencari jalan keluar dari sebuah situasi yang sukar agar dapat mencapai tujuan yang belum dapat dicapai dalam waktu sesingkat mungkin. Pemecahan masalah merupakan serangkaian proses atau usaha yang ditempuh individu untuk menanggapi sebuah rangsangan atau merespons dan mengatasi suatu halangan atau kendala saat suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas.

Menurut Priansa (2015:188) bahwa pemecahan masalah dapat diartikan sebagai proses berpikir dan menalar yang mengarah pada suatu penetapan jawaban terhadap suatu permasalahan yang muncul dengan melibatkan pembentukan dan selektif memilah konsep-konsep yang telah ada sebelumnya untuk memberikan alternatif jawaban yang baru. Secara garis besar, dalam proses pemecahan masalah terdapat dua pendekatan yang penting yaitu (1) *exhaustive research* yang memiliki arti bahwa dengan pendekatan ini akan tersaji beberapa kemungkinan jawaban, peserta didik harus mencoba semua peluang kemungkinan jawaban; (2) *heuristic* dimana bentuk pendekatan pemecahan masalah yang lain yaitu *heuristik*, merupakan suatu aturan atau rambu-rambu untuk melaksanakan suatu penyelidikan pada masalah secara lebih selektif.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan serangkaian upaya yang nyata dalam rangka mencari jalan keluar untuk terlepas dari suatu permasalahan sehingga dapat mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Pemecahan masalah merupakan suatu proses yang kompleks yang lazimnya melibatkan konsep kemampuan yang

mengharuskan seseorang untuk dapat mengoordinasikan pengetahuan, pengalaman, pemahaman, keterampilan, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari sebuah keadaan.

2.1.8.3 Cara Memecahkan Masalah

Tidaklah mudah untuk mengajarkan dan mempelajari proses pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, sehingga sebagian besar penelitian yang telah dilakukan terdahulu umumnya difokuskan pada pemecahan masalah matematika. Menurut Suherman, dkk (2003:95-99) mengelompokkan fokus penelitian pemecahan masalah, diantaranya mencakup karakteristik permasalahan, karakteristik peserta didik baik peserta didik yang sukses atau peserta didik yang gagal dalam proses memecahkan masalah, proses pembelajaran strategi masalah yang memungkinkan dapat membantu peserta didik menuju kelompok peserta didik yang sukses dalam memecahkan masalah. Agar pengajaran pemecahan masalah dapat berhasil, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan diantaranya waktu, perencanaan, sumber, dan teknologi, serta cara pengelolaan atau manajemen kelas.

Waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan suatu permasalahan sangat relatif, cepat lambatnya seseorang dapat memecahkan masalah kembali pada kemampuan dan keterampilan yang ia miliki. Umumnya jika seseorang dihadapkan pada suatu permasalahan dengan tidak adanya batasan waktu yang jelas dan tegas untuk menyelesaikannya, maka muncul kecenderungan bahwa seseorang akan tidak dapat memusatkan pikirannya secara penuh dan berusaha menyelesaikan permasalahan dengan segera. Begitupula sebaliknya, apabila seseorang dihadapkan pada suatu permasalahan lengkap dengan pembatasan waktu untuk menyelesaikan, maka seseorang akan cenderung berupaya untuk memusatkan seluruh pikirannya dan berusaha sekuat tenaga mencari jalan keluar dari permasalahan. Oleh karena itu, hendaknya dalam suatu kegiatan pengajaran dengan pemecahan masalah, pendidik perlu memberikan tenggang waktu bagi peserta didik untuk mengerahkan seluruh potensi pikirannya untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Seluruh aktivitas pembelajaran dan waktu pelaksanaan pembelajaran harus direncanakan dengan baik oleh pendidik dan kemudian dikoordinasikan kepada peserta didik dengan maksud agar mereka memiliki kesempatan yang cukup untuk menyelesaikan berbagai masalah, mempelajari berbagai macam variasi dalam strategi pemecahan masalah, dan menganalisis pendekatan yang tepat, semua kegiatan tersebut masuk dalam tahap perencanaan.

Sumber merupakan keseluruhan bahan yang dapat mendukung proses pembelajaran dan memungkinkan untuk dikembangkan. Umumnya sumber berupa buku-buku pendukung, modul, dan lainnya. Sumber memiliki peranan yang besar untuk membantu proses pemecahan masalah, karena dalam sumber biasanya terdapat penjelasan tentang konsep yang kuat.

Teknologi berkaitan keseluruhan alat yang dapat memudahkan proses pemecahan masalah. Selanjutnya manajemen kelas merupakan suatu cara atau langkah yang dipilih pendidik untuk mengontrol dan membimbing jalannya pembelajaran. Untuk menyelesaikan masalah pendidik dapat mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok kecil, dan memberi peluang bagi mereka untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi, saling bertukar pikiran, dan memperdebatkan alternatif terbaik yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

2.1.8.4 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Dalam proses pemecahan masalah matematika tentu diperlukan langkah-langkah dan prosedur yang benar. Polya (1985) dalam Roebyanto dan Harmini (2017:34-35) mengajukan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, yaitu (1) Pemahaman Masalah (*Understanding the Problem*) tahap ini meliputi: Apa yang tidak anda ketahui? Data apakah yang disajikan? Seperti apa bentuk soalnya?; Mungkinkah keadaan dinyatakan dalam bentuk persamaan atau kaitan lainnya?; Apakah kondisi yang diberikan cukup untuk mencari yang ditanyakan?; Apakah kondisi tersebut tidak cukup? Apakah kondisi tersebut berlebihan atau tidak sesuai?; Buatlah sebuah gambar atau tulisan dengan notasi yang tepat!; (2) Perencanaan penyelesaian (*Devising a Plan*) tahap ini mencakup aspek penting, antara lain: Pernakah anda menemui soal yang serupa dengan soal ini

sebelumnya? Adakah soal yang serupa namun disajikan dalam bentuk lain?; Teori manakah yang sesuai dalam permasalahan ini?; Perhatikan apa yang ditanyakan atau cobalah pikirkan soal serupa dengan pertanyaan yang sama!. Andaikan terdapat soal yang serupa dengan soal yang pernah diselesaikan, dapatkah pengalaman itu digunakan dalam masalah yang sekarang?; Apakah hasil dan metode yang lalu masih dapat digunakan saat ini? Apakah perlu mencari unsur lain agar dapat memanfaatkan soal yang telah lalu, mengulang soal atau menyatakan dalam bentuk lain? Kembalilah pada definisi awal; Apabila ada soal baru yang belum dapat dipecahkan, coba pikirkan soal yang serupa dan selesaikan. Seperti apa bentuk soal tersebut?; Misalkan sebagian kondisi dihilangkan, sejauh mana yang ditanyakan dalam soal dapat dicari kebenarannya? Manfaat apa yang diperoleh dengan kondisi saat ini?; Dapatkah apa yang ditanyakan, data atau keduanya diubah sehingga menjadi saling berkaitan satu sama lain?; Apakah semua data dan kondisi sudah digunakan? Sudahkah diperhitungkan ide-ide penting yang ada dalam soal tersebut?; (3) Melaksanakan Perencanaan (*carrying out the plan*), pada tahap ini prosedur yang harus dilaksanakan adalah memeriksa kembali langkah-langkah apa sudah benar atau belum?; Bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?; (4) Pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*) prosedur yang dilaksanakan adalah dapatkah diperiksa sanggahannya?; Dapatkah jawaban tersebut dapat dicari dengan cara lain?; Dapatkah anda melihatnya sekilas?; Dapatkah cara atau jawaban tersebut digunakan untuk soal yang lain?.

Secara singkat Holmes (1995:37) dalam Wardhani, Purnomo, dan Wahyu Ningsih (2010:35) mengungkapkan bahwa yang dimaksud strategi pemecahan masalah secara umum yang paling terkenal adalah strategi yang diangkat oleh Polya, empat langkah ini baik dilaksanakan secara terus menerus maupun tidak secara terus menerus. Langkah-langkah tersebut adalah memahami suatu permasalahan yang muncul, membuat perencanaan pemecahan masalah, melakukan perencanaan yang telah dibuat, melakukan kilas balik atas pelaksanaan rencana pemecahan masalah.

Williams (1995) dalam Roebyanto dan Suharmini (2017:35) menyebutkan langkah-langkah dalam pemecahan masalah digolongkan menjadi lima bagian, antara lain mengetahui masalah, menyelesaikan masalah, mengajukan masalah baru, merencanakan strategi, dan memeriksa kembali jawaban. Sedangkan menurut Majid (2009) dalam Priansa (2015:192) mengurutkan langkah-langkah pembelajaran pemecahan masalah antara lain (1) Mengetahui adanya permasalahan yang jelas untuk dipecahkan peserta didik bersama bimbingan dari pendidik; (2) Mencari atau mengumpulkan data-data atau keterangan guna membantu memudahkan memecahkan permasalahan; (3) Mampu memunculkan alternatif jawaban, biasanya bersifat sementara atau dugaan sementara (hipotesis) dari masalah; (4) Menguji nilai kebenaran dari hipotesis yang telah dibuat; (5) Membimbing peserta didik untuk dapat membuat kesimpulan dari permasalahan yang berhasil dipecahkan.

2.1.8.5 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Pemecahan Masalah

Segala macam jenis model, metode, pendekatan, dan teknik pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan pendekatan pemecahan masalah. Harmini (2010) dalam Yusuf dan Sutiarso (2017:284) yang menyatakan bahwa pendekatan pemecahan masalah memiliki kelebihan, diantaranya (1) mendidik peserta didik agar berpikir sistematis; (2) Mampu mencari jalan keluar terbaik dari suatu permasalahan yang dihadapi; (3) belajar menganalisis suatu permasalahan dari beberapa aspek; (4) mendidik dan menumbuhkan rasa kepercayaan diri peserta didik; (5) menalar dan bertindak kreatif; (6) memecahkan permasalahan dengan cara-cara yang realistis; (7) mencari relevansi pendidikan sekolah dengan kehidupan, terkhusus ketika terjun di dunia kerja; (8) merangsang kemampuan menalar peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan tepat. Sedangkan kelemahan pendekatan pemecahan masalah diantaranya (1) memerlukan waktu yang cukup banyak; (2) tingkat keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah berbeda-beda. Berdasarkan pembahasan tersebut dapat diketahui pendekatan pemecahan masalah memiliki lebih banyak kelebihan jika dibandingkan dengan kekurangannya.

2.1.9 Pembelajaran Berbasis Teori Dienes

Priatna dan Yuliardi (2019:13) menyatakan bahwa Zoltan P. Dienes merupakan seorang guru matematika. Lazimnya, seorang anak akan tertarik dan menyukai ilmu matematika hanya pada awal ia mempelajarinya, dimana anak baru saja berada pada tahap permulaan mengenal matematika sehingga ilmu yang dipelajarinya masih bersifat sederhana. Tetapi lain halnya ketika anak telah menemui hal yang tidak dapat dipahami atau muncul suatu pemahaman yang keliru pada konsep matematika, mulailah mereka menganggap bahwa matematika merupakan ilmu yang sukar untuk dipahami. Sedangkan Somakim dalam Aisyah (2008:2-7) menjelaskan bahwa Zoltan P. Dienes merupakan seorang ilmuwan matematika, dimana Dienes lebih memusatkan penelitiannya pada cara-cara pengajaran kepada para peserta didik. Teorinya berpedoman pada teori Piaget, dan dikembangkan lalu diperkenalkan pada peserta didik, sedemikian rupa sehingga sistem yang dikembangkannya dapat menarik bagi peserta didik untuk mempelajarinya.

Dienes dalam Runtukahu dan Kandaou (2016:70-71) mengatakan bahwa pada hakikatnya matematika dapat dikatakan sebagai studi tentang struktur, mengaitkan antara struktur dan mengategorikan hubungan di antara bermacam struktur. Setiap konsep atau prinsip matematika yang diajarkan sebisa mungkin dalam bentuk konkret agar lebih mudah dipahami peserta didik. Pembelajaran dapat ditingkatkan dengan adanya suatu permainan, sehingga teori Dienes dipandang sebagai teori yang sesuai untuk diterapkan pada jenjang SD karena karakteristik peserta didik yang masih berpikir konkret dan menyukai permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat Priatna dan Yuliardi (2019:23) yang menjelaskan bahwa matematika dapat dikatakan sebagai suatu pelajaran tentang struktur (bangunan), diantaranya tentang penggolongan struktur, memahami keterkaitan antar struktur, pengelompokkan hubungan antar struktur. Dienes meyakini bahwa matematika akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik apabila disajikan dalam bentuk konkret dan beragam, namun tetap harus memerhatikan keterkaitan antara satu konsep dengan konsep yang lain. Sehingga ia berpendapat bahwa matematika

harus disajikan dengan cara-cara mudah dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat diselingi dengan suatu permainan.

Liebeck (1990) dan Runtukahu dan Kandaou (2016:71) mengemukakan bahwa Dienes telah membagi kegiatan bermain menjadi dua jenis, yaitu (1) Bermain primer, dimana merupakan suatu kegiatan yang menyertakan benda atau objek yang bertujuan untuk memenuhi keinginan atau insting. (2) Bermain sekunder merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dibuat bertujuan untuk memenuhi keinginan naluriah. Lebih rinci dijelaskan oleh Dienes bahwa bermain primer dalam kaitannya dengan matematika yaitu menyangkut manipulasi dan meneliti materi itu sendiri. Sedangkan bermain sekunder menyangkut usaha-usaha untuk membentuk atau menemukan bentuk atau pola dan aturan permainan itu sendiri melalui materi yang tersedia. Bermain sekunder kemudian menjadi bermain primer pada waktu berikutnya dan seterusnya proses bermain akan dilanjutkan pada bermain formalisasi. Aisyah (2008:2-8) menjelaskan bahwa adanya permainan dalam pelajaran matematika sangatlah diperlukan, hal ini penting sebab aturan operasi dalam bahan pengajaran matematika akan menunjukkan rambu-rambu yang penting dan lebih membimbing serta menajamkan pemahaman matematika kepada peserta didik.

Priatna dan Yuliardi (2019:13) mengemukakan agar konsep matematika dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik, maka matematika perlu diajarkan secara berurutan dimulai dengan memperkenalkan konsep murni, dilanjutkan konsep notasi (simbol atau lambang), dan diakhiri dengan konsep terapan. Dienes telah mengurutkan enam tahapan belajar peserta didik, yaitu:

1) Permainan bebas (*Free play*)

Merupakan tahap yang pertama atau paling awal dalam proses belajar peserta didik, dimana pada tahap ini peserta didik masih dibebaskan untuk bermain tanpa adanya arahan dari pendidik dengan media atau benda-benda matematika yang konkret. Oleh karena itu, pendidik perlu menyiapkan benda-benda yang dapat menyajikan konsep-konsep matematika. Melalui benda-benda konkret tersebut peserta didik dapat mempelajari konsep melalui memanipulasikan atau mengatur benda tersebut. Selama permainan berlangsung,

pengetahuan anak akan bermunculan. Dalam tahap ini peserta didik mulai menumbuhkan mental dan perilaku dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang dipelajari.

2) Permainan yang Disertai Aturan (*Games*).

Pada tahap ini peserta didik diajak untuk mulai mengamati bentuk dan keteraturan dari sebuah konsep matematika. Peserta didik diminta memerhatikan adanya perbedaan antara satu konsep matematika dengan konsep yang lain. Melalui permainan, peserta didik diajak untuk mulai memahami, mengenali dan memikirkan struktur-struktur matematika. Dengan bermacam permainan untuk menyajikan konsep yang berbeda-beda, diharapkan dapat membantu peserta didik untuk bersifat logis dan matematis dalam mempelajari konsep-konsep matematika. Permainan yang disertai aturan ini akan membimbing peserta didik untuk mulai meneliti bentuk, pola, dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu yang dikemas dalam kegiatan belajar.

3) Permainan untuk Meneliti Kesamaan Sifat (*Searching for Communities*).

Melalui tahap ini, peserta didik mulai diarahkan untuk menemukan sifat-sifat yang sama dalam suatu aturan permainan yang mereka ikuti, ditandai dengan peserta didik mulai belajar membuat sebuah pola, bentuk, keteraturan, dan sifat-sifat yang sama dengan model-model yang disajikan.

4) Representasi (*Representation*).

Merupakan tahap lanjutan setelah tahap permainan untuk meneliti kesamaan sifat. Pada tahap ini, peserta didik belajar tentang cara menjelaskan atau membuat pertanyaan mengenai sifat-sifat yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Penjelasannya dapat disajikan dalam bentuk gambar, diagram, atau lewat kata-kata (kalimat).

5) Simbolisasi (*Symbolization*).

Merupakan kelanjutan dari tahap empat, ditandai dengan peserta didik diminta memberikan suatu penjelasan tentang arti dari suatu simbol yang diketahuinya.

6) Formalisasi (*Formalization*).

Tahap formalisasi merupakan tahap terakhir peserta didik dalam mempelajari dan memahami matematika. Pada tahap ini, anak belajar untuk membuat suatu kesimpulan dari kegiatan pembelajaran menggunakan bahasa yang formal, dan harus sampai pada pemahaman aksioma, sifat, aturan, dalil sehingga menjadi struktur dari sistem yang telah dibahas. Dalam tahap ini anak tidak hanya sekedar mampu menemukan teorema serta membuktikannya secara deduktif, tetapi harus sampai pada suatu sistem yang berlaku dari pemahaman konsep yang saling terkait satu sama lain.

Berkaitan dengan tahap pembelajaran dengan menggunakan teori Dienes, peserta didik akan dihadapkan dengan permainan yang diharapkan dapat membuat pelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang diajarkan dengan penggunaan media konkret yang dapat dimanipulasikan sehingga kegiatan belajar akan lebih bermakna. Peran pendidik dalam pembelajaran teori Dienes adalah mengatur proses belajar peserta didik dengan membuat aturan-aturan dalam permainan untuk selanjutnya dikomunikasikan kepada peserta didik agar mereka dapat memahami, dan kegiatan belajar tetap berjalan kondusif, tidak hanya sekedar menjadi permainan yang tidak berarti. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan peserta didik sehingga mereka dapat mengubah fase manipulasi benda-benda konkret ke dalam fase simbolisasi. Jannah (2013) dalam jurnal mengemukakan bahwa benda-benda atau objek-objek dalam bentuk permainan akan sangat bermanfaat apabila dimanipulasikan dengan baik dalam pembelajaran matematika, dan jika pembelajaran diajarkan dengan teori Dienes (permainan), maka dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

2.1.10 Pembelajaran Konvensional

Melaksanakan kegiatan mengajar merupakan tugas keseharian seorang pendidik. Jauh sebelum melaksanakan kegiatan mengajar, seorang pendidik perlu melakukan penyusunan rangkaian kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara terstruktur. Saat menyusun kegiatan pembelajaran, pendidik tidak hanya menyiapkan materi yang akan disampaikan pada keesokan harinya melainkan juga

harus menyiapkan kelengkapan yang lain. Satu hal yang tidak kalah pentingnya adalah menentukan sebuah model, metode, taktik, dan pendekatan dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan suatu pendekatan harus melalui pertimbangan yang matang mengingat jika pendidik salah meramalkan penggunaan pendekatan maka pembelajaran tidak dapat berlangsung sempurna. Namun, satu hal yang sering dikeluhkan seorang pendidik dalam memilih pendekatan yang tepat, yaitu alokasi waktu yang terbatas tetapi diharuskan menyelesaikan penyampaian materi dengan ketepatan waktu yang akurat. Melalui hambatan ini menjadikan alasan mengapa sering sekali ditemui pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Hingga saat ini pendekatan pembelajaran yang masih sering diterapkan yaitu pendekatan pembelajaran konvensional. Jika menilik dari arti kata, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata konvensional memiliki arti tradisional. Jadi pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang masih dianggap tradisional karena penggunaan cara-cara dan alat bantu pembelajaran yang masih sederhana, karena dalam pembelajaran konvensional pendidik umumnya hanya menerapkan metode ceramah untuk penyampaian materi kepada peserta didik dan hanya terbatas pada metode tanya jawab untuk mengetahui pemahaman peserta didiknya. Untuk mengetahui lebih jauh apa yang dimaksud pembelajaran konvensional, berikut pendapat beberapa ahli tentang pembelajaran konvensional.

Majid (2014:165) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang bersifat klasikal yang umumnya dilaksanakan dengan cara pendidik berperan sebagai pusat pembelajaran secara penuh, sehingga dalam pelaksanaannya peserta didik menjadi kurang memiliki kepekaan terhadap keseluruhan situasi saat melaksanakan pembelajaran. Melalui pendapat tersebut dapat diketahui bahwa pendekatan pembelajaran konvensional dilaksanakan sepenuhnya menggunakan pendekatan klasikal ditandai dengan penggunaan metode ceramah dan metode tanya jawab saja dalam suatu pembelajaran. Ula (2013:115) menjelaskan pola pembelajaran konvensional, menurutnya pola pembelajaran ini merupakan pola yang memfokuskan pada kekuasaan penuh yang dimiliki oleh seorang pendidik dalam melaksanakan suatu

kegiatan pembelajaran. Pola pembelajaran konvensional merupakan pola pembelajaran yang paling sering mendapatkan kritikan, sebab aktivitas peserta didik menjadi terbatas dan peserta didik tidak dapat mengkesplorasi kemampuan dan keterampilannya, tetapi dalam pelaksanaannya pembelajaran konvensional masih sering digunakan. Kemudian Setijowati (2016:36-38) lebih rinci menjelaskan apa yang dimaksud metode ceramah dan metode tanya jawab. Metode ceramah yaitu pemberian penyajian materi pelajaran yang diberikan secara lisan atau penjelasan langsung oleh pendidik ditujukan untuk peserta didik. Sedangkan, metode tanya jawab merupakan suatu proses pembelajaran yang ditandai dengan cara penyajian pelajaran oleh pendidik melalui kegiatan tanya jawab secara lisan antara pendidik dengan peserta didik, maupun sebaliknya.

Susanto (2013:192) menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan secara rutin di kelas-kelas dengan menggunakan model konvensional ditandai dengan peserta didik hanya menyimak penjelasan materi dari pendidik dan menyelesaikan soal-soal di papan tulis, selanjutnya peserta didik diminta untuk bekerja sendiri dalam buku teks atau lembar kerja siswa (LKS) yang telah disiapkan. Selain itu penerapan metode dalam pendekatan pembelajaran konvensional berupa metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas rumah (PR). Jika dilihat dari intensitas penggunaannya, maka metode yang paling sering digunakan pendidik adalah metode ceramah. Majid (2014:194) mengemukakan bahwa metode ceramah dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang merupakan cara yang digunakan untuk mengembangkan proses pembelajaran melalui penuturan (*lecturer*) dimana peserta didik mengikuti kegiatan belajar dengan mendengarkan ceramah dari pendidik, kemudian mencatat, dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh pendidik. Sedangkan menurut Ula (2013:116-117) berpendapat bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang tidak membuat peserta didik menjadi dewasa menyikapi proses pembelajaran yang sedang berlangsung, karena dalam prosesnya peserta didik hanya terduduk tenang dan terkesan pasif menerima semua yang diberikan oleh pendidik tanpa ada aktivitas lainnya. Bahkan fungsi seorang pendidik dalam proses pembelajaran ini nyaris tidak tampak. Pendidik hanya berperan sebagai

seseorang yang memberikan sesuatu kepada peserta didik, bukan seseorang yang bertugas mendidik atau membantu peserta didik dalam proses pembelajaran yang menuju pada pendewasaan diri. Pendidik hanya melaksanakan tugas untuk mentransfer ilmu pengetahuan tanpa adanya suatu kegiatan tindak lanjut dalam upaya tugas dan tanggung jawabnya.

Berdasarkan penjelasan dari para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang dalam penerapannya hanya menempatkan peserta didik sebagai objek yang pasif, tidak adanya kesempatan bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar dan pendidik lebih mendominasi aktif dalam proses pembelajaran sebagai sumber penyampaian informasi dengan metode ceramah dan mengesampingkan peningkatan aktivitas kritis peserta didik.

2.1.11 Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pendidik perlu menentukan suatu strategi agar kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dapat bermakna, berkualitas, dan tetap kondusif, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dan manipulatif dapat meningkatkan minat peserta didik dalam kegiatan belajar. Media juga mendatangkan dampak positif dalam suatu pembelajaran, khususnya bagi pendidik dalam menyampaikan matematika dimana masih banyak dijumpai kekurangan dan keterbatasan mengingat bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak. Oleh karena itu penggunaan media yang mampu memberikan gambaran konkret dari suatu konsep matematika yang bersifat abstrak akan berdampak baik dalam peningkatan kualitas dan pemerataan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika itu sendiri. Guna mengetahui lebih lanjut tentang media pembelajaran, berikut ini merupakan pendapat dari para ahli yang menjelaskan media pembelajaran.

Untuk mengetahui definisi media, sebelumnya harus diketahui terlebih dahulu arti kata media. Daryanto (2011:4) mengatakan bahwa kata 'media' diambil dari bahasa Latin, yang dalam bentuk jamaknya adalah medium. Batasan arti media dalam dunia pendidikan dapat diartikan sebagai alat dan bahan untuk

melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan pengertian yang diungkapkan oleh Susilana dan Riyana (2018:5) mengemukakan bentuk tunggal dari kata 'media' adalah 'medium'. Kemudian secara harfiah, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar untuk memulai proses pembelajaran. Selanjutnya Sundayana (2018:5) membatasi definisi media pembelajaran adalah segala bentuk perantara yang dipilih seseorang untuk menyalurkan, ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan oleh pembuat pesan (pendidik) yang dituju kepada penerima pesan (peserta didik). Hamalik (1989) dalam Sundayana (2018:5) mengungkapkan bahwa hubungan komunikasi akan terjalin dengan baik dan hasilnya akan optimal apabila menggunakan suatu alat bantu atau media. Dari pendapat tersebut dapat kita ketahui bahwa sebenarnya keberadaan media sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Suatu alat atau bahan yang berisi sekumpulan informasi atau pesan dari proses pembelajaran dapat disebut sebagai media pembelajaran (Marisa, dkk 2014:1.6). Menurut Miarso (1984) dalam Rusydiyah (2009:9) bahwa media pembelajaran adalah seluruh benda atau objek yang dapat merangsang penalaran, perhatian, pikiran dan perasaan, serta keinginan dan kemauan sehingga dapat mendukung terjadinya proses belajar dalam diri peserta didik. Berikutnya Sundayana (2018:6) mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan sumber belajar yang berupa manusia, objek atau benda, dan seluruh peristiwa yang digunakan untuk menyampaikan pesan berbentuk substansi materi pelajaran, dimana pesan tersebut disampaikan dengan tujuan agar peserta didik lebih mengetahui dan memahaminya, sehingga diharapkan peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang baru secara optimal sebagai bagian dari rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan. Melalui pendapat beberapa ahli mengenai definisi media pembelajaran dapat disederhanakan bahwa media pembelajaran adalah alat atau bahan yang memuat pesan yang sarat akan pengetahuan, sehingga dapat membantu pendidik dalam meningkatkan keefektifan penyampaian isi pelajaran, serta membantu peserta didik memahami materi yang dipelajarinya.

Penggunaan media pembelajaran tidak begitu saja diterapkan dalam pembelajaran, tetapi dengan alasan bahwa media atau alat bantu tersebut memiliki manfaat bagi keberlangsungan proses belajar. Menurut Marisa, dkk (2014:1.7-1.9) bahwa ada enam fungsi dari penggunaan media pembelajaran, diantaranya menjadikan proses belajar lebih menarik dan interaktif; pembelajaran menjadi lebih terkesan hidup dan nyata; dapat menyingkat proses penjelasan materi; memberikan dorongan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri; materi pembelajaran lebih terorganisir; dan memanfaatkan aneka sumber belajar yang telah tersedia. Sedangkan menurut Sundayana (2018:10) sekurang-kurangnya ada tujuh fungsi media pembelajaran bagi pendidik, diantaranya dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman, atau arah untuk mencapai tujuan pembelajaran; mampu menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang baik; mampu menunjukkan kerangka sistematis yang baik; memudahkan pendidik untuk mengendalikan dan menguasai materi pelajaran; membantu menilai keakuratan, dan ketelitian dalam menyajikan materi pelajaran; mampu meningkatkan rasa kepercayaan diri seorang pendidik; diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelajaran. Rusydiah (2009:10-11) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari suatu sistem pembelajaran, media memiliki fungsi yang lain daripada komponen pembelajaran yang lainnya, yaitu sebagai komponen yang dimuati pesan yang hendak disampaikan kepada pembelajar. Dalam proses penyampaian pesan tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan, seperti pembelajaran yang diterima oleh peserta didik tidak seperti yang dimaksudkan oleh pendidik. Terjadinya gangguan ketika menyampaikan pesan dari pendidik kepada penerima pesan bisa terjadi karena beberapa hal, diantaranya kesalahan dalam penafsiran, verbalisme, pembentukan persepsi tak bermakna, dan kondisi tempat belajar yang menunjang.

Dalam pembelajaran matematika pasti akan ditemui suatu hambatan dan kesulitan, baik kesulitan bagi pendidik maupun peserta didik. Oleh karena itu sebelum menentukan dan menyiapkan media, pendidik perlu mengetahui kriteria-kriteria dan syarat suatu media pembelajaran yang baik. Rusefendi (1988) dalam Sundayana (2018:18) telah mengategorikan media yang baik. Adapun syarat dan

kriteria media yang baik yaitu mencakup: (1) kekuatan dan ketahanannya. Media yang dibuat sebisa mungkin tidak mudah rusak dan tahan lama, terlebih media tersebut akan diajarkan kepada peserta didik dan peserta didik nantinya akan menggunakan media serupa; (2) keindahan. Media yang dibuat hendaknya dapat menarik bagi peserta didik, oleh karena itu pertimbangan seperti memilih warna yang mencolok dan bentuk yang menarik akan membuat peserta didik lebih menyukai media dan menumbuhkan rasa keingintahuan mereka akan media yang telah disiapkan; (3) sederhana dan mudah dikelola. Media hendaknya memiliki sifat fleksibel, ringkas dan mudah dikemas atau dibawa kemanapun; (4) memiliki ukuran yang sesuai. Media tidak terlalu besar atau tidak terlalu kecil, ukuran hendaknya disesuaikan dan terpenting dapat diterima atau dilihat dengan baik oleh seluruh peserta didik di dalam kelas; (5) dapat menunjukkan konsep matematika secara nyata, dalam bentuk gambar, diagram, piktogram, atau lainnya; (6) disesuaikan dengan konsep matematika. Media yang dibuat hendaknya tidak boleh bertentangan dengan konsep matematika yang ada, hal ini bertujuan agar tidak menimbulkan salah penangkapan atau salah persepsi pada peserta didik; (7) dan yang terpenting dapat memperjelas konsep matematika, bukan sebaliknya dan membuat peserta didik semakin tidak memahami konsep pembelajaran.

Secara harfiah, media pembelajaran memiliki bermacam kegunaan, diantaranya untuk mempertajam pengetahuan, mengembangkan kreatifitas pendidik dan peserta didik, mengatasi keterbatasan tempat dan alokasi, menimbulkan kegairahan belajar, memberikan pengalaman pada peserta didik, serta menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik (Susilana dan Riyana 2018:9). Hal yang sangat penting dalam penggunaan media yaitu memilih kriteria media yang tepat. Sundayana (2018:17) mengatakan bahwa kriteria utama dalam pemilihan media dalam pembelajaran adalah ketepatannya dengan tujuan yang hendak dicapai. Selain itu, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu: (1) mendukung isi bahan pembelajaran, yang berarti bahwa media harus dapat membantu peserta didik untuk memahami bahan pelajaran yang sifatnya berupa fakta, prinsip, konsep dan generalisasi; (2) kemudahan dalam memperoleh media yang akan digunakan, yang berarti media ini

mudah untuk diperoleh; (3) kemampuan pendidik dalam menggunakan media, yang utama sebelum menggunakan media yaitu kemampuan pendidik untuk dapat menggunakan media itu sendiri, karena jika pendidik tidak terampil menggunakan media justru akan semakin menghambat proses pembelajaran; (4) ketersediaan waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi peserta didik selama pembelajaran berlangsung; (5) sesuai dengan kemampuan tingkat berpikir peserta didik, media juga harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis telah menyusun suatu gambaran media yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran di kelas V. Adapun media yang digunakan adalah “monopoli pertanyaan matematika (Monika)” dimana dalam penggunaan media ini nantinya peserta didik akan dibentuk ke dalam beberapa kelompok untuk selanjutnya bermain monopoli. Alur permainannya serupa dengan permainan monopoli pada umumnya, namun sebelum permainan dimulai pendidik telah menyiapkan aturan permainan agar pembelajaran disertai permainan tetap berjalan kondusif. Setiap perwakilan dari satu kelompok maju untuk mengambil dan menjalankan pion monopoli, secara acak bergantian satu-persatu diantara mereka maju untuk melempar dadu dan menjalankan pion. Apabila dari mereka melempar dadu, dan mendapat angka 6 maka dadu dilempar sekali lagi sampai angka bukan 6. Misalnya : Perwakilan kelompok A maju melempar dadu mendapatkan angka 6, dan melempar kembali muncul angka 2. Maka peserta didik harus menjalankan pionnya sebanyak 8 langkah, jika angka yang muncul berupa angka genap, maka peserta didik harus mengambil kartu soal “genap” pada saku monopoli, dan setelah soal dibuka peserta didik diminta mengerjakan soal bersama kelompoknya dan pendidik menampilkan soal yang sama agar seluruh peserta didik mengerjakannya, dengan adanya imbalan apabila mereka berhasil menjawab soal dengan benar maka akan diberi “poin keaktifan” tetapi jika masih salah maka mendapat pengurangan poin. Penyelesaian dari kegiatan ini tetap meminta seluruh peserta didik mengerjakan soal yang sama yang didapatkan masing-masing kelompok. Sehingga dengan ini diharapkan dapat memecahkan permasalahan matematika secara bersama. Adapun

permainan yang menggunakan aturan ini telah disesuaikan dengan Teori Belajar Dienes.

Melalui penjelasan diatas dapat diketahui bahwa nantinya penulis akan menggunakan media yang dapat dimanipulasikan disertai kegiatan permainan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan permasalahan. Kemudian dari sekian banyak materi pembelajaran matematika di kelas V penulis akan mengambil materi interpretasi data. Dari pengungkapan guru SD Dukuhmalang 01, pada tahun sebelumnya peserta didik masih belum menemui kesulitan dalam memahami dan menyajikan data dalam bentuk-bentuk yang lain seperti diagram batang, dan garis. Terlebih jika soal berupa soal cerita. Namun dengan penerapan pendekatan dan media yang digunakan diharapkan membawa dampak positif bagi peserta didik terhadap minat dan hasil belajar peserta didik.

2.1.12 Materi Pembelajaran Interpretasi Data

Priatna dan Yuliardi (2019:250-251) menjelaskan apa yang dimaksud dengan data. Menurutnya, data merupakan bentuk lain dari datum. Sedangkan datum merupakan suatu keterangan, atau informasi yang digunakan untuk menampilkan sebuah gambaran tentang suatu keadaan tertentu. Menghimpun suatu data dapat berkaitan dengan kegiatan statistika. Winarni dan Harmini (2011:139) mengemukakan bahwa di dalam statistika ada beberapa tahapan, antara lain: (1) pengumpulan data dimana tahap ini meliputi wawancara, kuesioner (angket), dan observasi (pengamatan); (2) penyusunan data; (3) penyajian data; (4) analisis data; (5) penarikan kesimpulan.

Lebih lanjut, Priatna dan Yuliardi (2019:250) juga mengungkapkan bahwa segala bentuk penyajian data dapat digolongkan ke dalam statistika. Selanjutnya Winarni dan Harmini (2011:129) menyatakan bahwa data dapat disajikan dalam bentuk diagram, yang meliputi diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, dan diagram gambar. Kemudian juga dapat membahas tentang ukuran tendensi, seperti menghitung rata-rata, mean, median, modus, dan lain-lain. Dalam mata pelajaran matematika kelas V semester II kurikulum 2013 akan membahas juga

tentang materi penyajian data atau interpretasi data, yang biasanya materi ini merupakan materi akhir atau materi penutup pada kelas V yang nantinya akan berkelanjutan materi interpretasi data akan dibahas lebih meluas pada kelas VI dan digunakan sebagai bekal untuk ujian akhir tingkat sekolah dasar. Pada kelas V biasanya materi interpretasi data terpaut dengan penyajian diagram batang, garis, dan tabel. Namun, pada materi ini banyak ditemukan soal berbentuk cerita, soal inilah yang sering membuat peserta didik terkecoh dan kurang tepat dalam memberikan jawaban yang benar dari suatu persoalan.

Penelitian yang dilakukan pada materi interpretasi data di kelas V terdapat pada ruang lingkup materi statistika. Penelitian akan difokuskan pada KD 3.10 yaitu Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (diagram gambar piktogram), diagram batang, atau diagram garis, dan pada KD 4.10 yaitu Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. 1 kali pertemuan mempunyai alokasi waktu 3 jam pelajaran. Berikut ini adalah rangkuman materi interpretasi data kelas V semester II kurikulum 2013 yang tercantum pada buku matematika untuk SD/MI kelas V Intan Pariwara yang disusun oleh Indrianti, Indriani, dan Renjani (2017:105-123) yang mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran pada materi ini adalah mengumpulkan dan membaca data, dan menyajikan dan menafsirkan sajian data, serta menyelesaikan soal cerita interpretasi data.

(1) Mengumpulkan dan Membaca Data

Materi interpretasi data erat kaitannya dengan kegiatan mengumpulkan dan membaca data atau informasi. Pembahasan lebih lanjut mengenai materi mengumpulkan dan membaca data akan diuraikan sebagai berikut:

1) Mengumpulkan Data

Sebelum menyajikan sebuah data, tentunya data harus dikumpulkan terlebih dahulu. Pengumpulan data dapat dilakukan diantaranya dengan cara mencatat langsung dan mengisi suatu lembar isian. Misalnya: peserta didik diminta untuk menghitung jumlah teman yang memiliki binatang peliharaan seperti kucing, ayam, burung, anjing, dan lainnya. Kemudian setiap anak yang memiliki peliharaan dikelompokkan sesuai hewan peliharaan yang dimilikinya.

2) Membaca Data

Setelah terkumpul data, data akan disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Data biasanya disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

a. Membaca Sajian Data Dalam Bentuk Tabel

Data tinggi badan peserta didik kelas VA dapat disajikan sebagai berikut:

140, 140, 141, 141, 142, 143, 144, 145, 145, 142
 141,141, 141, 140, 140, 142, 142, 142, 142 , 143
 143, 143, 142, 142 , 144, 145, 145, 145, 144, 144
 143, 144, 144, 143, 144, 144, 143, 143, 143, 143

Tabel 2.1 Tabel Data Tinggi Badan Peserta Didik Kelas V A

Tinggi badan (cm)	Banyak Peserta Didik
140	4
141	5
142	8
143	10
144	8
145	5
Jumlah	40

Dari Tabel 2.1 diatas, dapat diketahui informasi sebagai berikut:

- (1) Jumlah peserta didik kelas V adalah 40.
- (2) Anak yang memiliki tinggi badan terendah adalah 140 cm, dengan jumlah anak yang tinggi badannya 140 cm ada 4 anak.
- (3) Anak yang memiliki tinggi badan tertinggi adalah 145 cm, dengan jumlah anak yang tinggi badannya 145 cm ada 5 anak.

(4) Tinggi badan 143 cm adalah tinggi badan dengan jumlah peserta didik terbanyak di kelas V A yaitu sebanyak 10 anak.

b. Membaca Diagram Gambar (Piktogram)

Data tinggi badan peserta didik kelas VB dapat disajikan sebagai berikut:








140, 140, 141, 141, 142, 143, 144, 145, 145, 142

141,141, 141, 140, 140, 142, 142, 145, 142 , 143

143, 143, 141, 142 , 144, 145, 145, 145, 144, 144

143, 144, 144, 143, 144, 144, 143, 143, 143, 143

Tabel 2.2 Tabel Data Tinggi Badan Peserta Didik Kelas V B yang Disajikan dengan Diagram Gambar (Piktogram)

Tinggi badan (cm)	Banyak Peserta Didik
140	
141	
142	
143	
144	
145	
Keterangan	1 gambar  = mewakili 2 orang

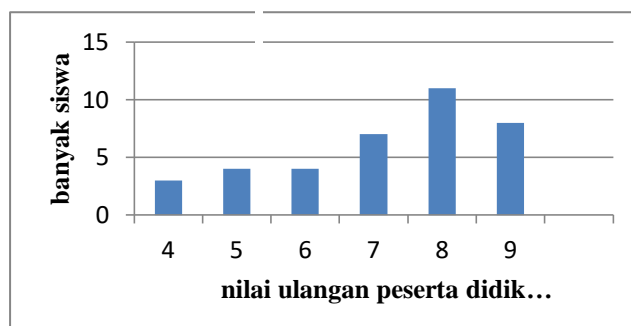
c. Membaca Diagram Batang

Data nilai ulangan harian matematika peserta didik kelas V C sebagai berikut:

4, 5, 6, 7, 8, 9, 4, 4, 5, 5, 9, 9, 9, 9, 5, 6, 6, 6, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 7, 7, 7, 7, 7, 7,

9, 8, 9, 8, 9, 8, 8

Gambar 2.1 Diagram Batang Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VC



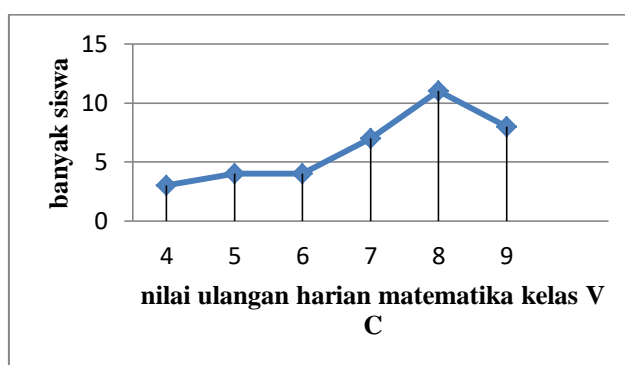
d. Membaca Diagram Garis

Dengan data yang sama seperti sebelumnya, yaitu nilai ulangan harian matematika kelas V C sejumlah 34 anak sebagai berikut:

4, 5, 6, 7, 8, 9, 4, 4, 5, 5, 9, 9, 9, 9, 5, 6, 6, 6, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 9, 8, 9, 8, 9, 8, 8

Selanjutnya akan disajikan ke dalam bentuk diagram garis seperti pada gambar 2.2.

Gambar 2.2 Diagram Garis Nilai Ulangan Harian Kelas VC



(2) Menyajikan dan Menafsirkan Suatu Data

Selain mengumpulkan dan membaca suatu data, materi interpretasi data juga membahas tentang cara menyajikan dan menafsirkan data menggunakan cara tertentu, seperti daftar, tabel, diagram batang, garis, piktogram. Penjelasan lebih mendalam mengenai materi menyajikan dan menafsirkan data, akan diuraikan sebagai berikut:

1) Menyajikan dan Menafsirkan Data dalam Bentuk Tabel

Tabel merupakan salah satu cara penyajian data berupa kata-kata dan bilangan yang tersusun secara sistematis dengan garis pembatas sehingga mudah

dibaca. Data yang disajikan dalam bentuk dalam tabel akan dibagi ke dalam dua kelompok yang dibatasi dengan garis pembatas. Tabel juga dilengkapi dengan frekuensi untuk menunjukkan banyaknya data tertentu, selain itu tabel juga dilengkapi dengan jumlah seluruh data pada kolom yang terletak pada bagian bawah tabel.

Contoh :

Berikut ini merupakan data berat badan pesera didik kelas V A SD Dukuhmalang 01 sebagai berikut: 30, 30, 37, 36, 36 30, 35, 35, 31, 31, 31, 35, 31, 35, 32, 32, 32, 33, 33, 33, 33, 34, 33, 34, 34, 34, 34, 34

Sajikan dalam bentuk tabel!

Tabel 2.3 Data Berat Badan Peserta Didik Kelas VA

Berat badan (kg)	Banyak Peserta Didik
30	3
31	4
32	3
33	5
34	6
35	5
36	2
37	1

Dengan hasil:

- (1) Anak yang memiliki berat badan paling berat ada 1 anak yaitu 37 kg.
- (2) Anak dengan berat badan paling ringan ada 3 anak yaitu 30 kg.
- (3) Berat badan 34 kg dimiliki jumlah anak terbanyak yaitu 6 anak.

2) Menyajikan dan Menafsirkan Data dalam Diagram Gambar (Piktogram)

Diagram gambar atau piktogram adalah suatu penyajian data dalam bentuk gambar atau lukisan untuk mewakili benda dengan banyak benda tertentu yang ditampilkan. Contoh:

Berikut merupakan hobi atau kegemaran peserta didik kelas V B:

Peserta didik yang menyukai Olahraga ada 10 anak

Peserta didik yang menyukai Melukis ada 6 anak

Peserta didik yang menyukai Menari ada 9 anak

Peserta didik yang menyukai Menyanyi ada 5 anak

Sajikan dalam bentuk diagram gambar!

Tabel 2.4 Data Kegemaran Peserta Didik dalam Bentuk Diagram Gambar

Olahraga	
Melukis	
Menari	
Menyanyi	

Dengan hasil sebagai berikut:

- (1) Hobi dengan jumlah anak paling sedikit adalah menyanyi yaitu 5 anak.
- (2) Hobi dengan jumlah anak terbanyak adalah olahraga yaitu 10 anak.
- (3) Hobi melukis digemari 6 anak.

3) Menyajikan dan Menafsirkan Data dalam Bentuk Diagram Batang

Diagram batang adalah cara untuk menyajikan data dengan menunjukkan bilangan dalam bentuk batang.

Contoh:

Berikut merupakan data tinggi badan peserta didik kelas V B

Tinggi 146 cm ada 12 anak

Tinggi 147 cm ada 6 anak

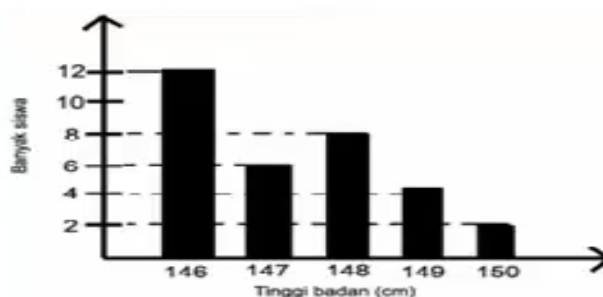
Tinggi 148 cm ada 8 anak

Tinggi 149 cm ada 4 anak

Tinggi 150 cm ada 2 anak

Sajikan dalam bentuk diagram batang!

Gambar 2.3 Data Tinggi Badan Kelas VB dalam Diagram Batang



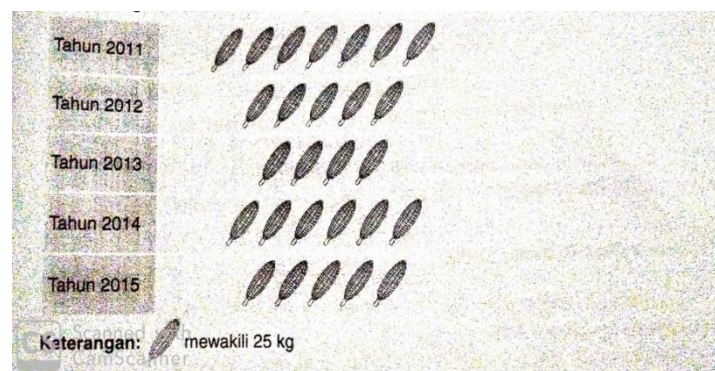
Dengan hasil sebagai berikut :

- a) Tinggi badan peserta didik yang paling rendah adalah 146 cm dengan jumlah anak terbanyak yaitu 12 anak.
 - b) Tinggi badan peserta didik yang paling tinggi adalah 150 cm dengan jumlah anak paling sedikit yaitu 2 anak saja.
 - c) Jumlah seluruh peserta didik kelas V A ada 32 anak.
- (3) Menyelesaikan Soal Cerita

Soal cerita biasanya memuat kalimat yang panjang dan merupakan soal yang dianggap paling membingungkan bagi peserta didik. Contoh:

Diagram gambar berikut menyajikan data panen jagung kebun Pak Edo

Gambar 2.4 Diagram Gambar Hasil Panen Jagung dari Kebun Pak Edo



Gambar satu jagung mewakili 25 kg jagung.

- (1) Pada tahun berapa panen jagung sebanyak 150 kg?
- (2) Pada tahun berapa hasil panen jagung terbanyak di kebun Pak Edo?

2.1.13 Hubungan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik

Susanto (2013:196) mengungkapkan bahwa pendekatan pemecahan masalah adalah salah satu pendekatan yang umumnya digunakan dalam pembelajaran matematika yang bercirikan dengan pembelajaran yang mengutamakan proses daripada hasil. Proses merupakan faktor utama dalam pendekatan pemecahan masalah, tidak seperti pembelajaran konvensional yang hanya merujuk pada hasil belajar peserta didik. Proses dalam hal ini dapat diartikan sebagai suatu kondisi ketika anak belajar matematika kemudian dapat menemukan kembali (*reinvention*), artinya proses pemecahan masalah tidak hanya diberikan oleh pendidik dan peserta didik hanya berperan sebagai objek yang menampung semua materi yang disampaikan pendidik, tetapi peserta didik juga harus dapat menemukannya sendiri cara pemecahan masalah yang ia hadapi.

Jika peserta didik diminta menemukan suatu cara pemecahan masalah tanpa adanya alat bantu dalam proses belajar atau kegiatan belajar yang diciptakan pendidik terkesan menegangkan, maka anak akan merasa bosan dan pembelajaran tidak akan bermakna bagi peserta didik. Oleh karena itu penulis akan menggabungkan proses pemecahan masalah dengan suatu kegiatan pembelajaran yang lebih bermakna yaitu dengan bantuan teori permainan Dienes. Namun, agar kegiatan tetap berjalan kondusif, penulis telah menyiasatinya dengan memilih permainan yang menggunakan aturan (*games*), seperti yang dituturkan oleh Runtukahu dan Kandaou (2016:71) dimana pada permainan yang disertai aturan ini nantinya peserta didik akan dihadapkan pada sebuah alat peraga. Anak sebelumnya bebas untuk memainkannya, tetapi pada fase ini anak akan bermain dengan aturan yang sudah dibuat pendidik. Pada pelaksanaannya, penelitian sebelum menunjukkan alat peraga akan membagikan kartu aturan permainan kepada semua kelompok dan semua anak wajib menaatinya.

Kemudian untuk mengemas soal-soal yang telah disiapkan penulis, maka penulis mengemas soal tersebut dalam bentuk yang menarik yaitu media permainan “monopoli pertanyaan matematika” dimana aturan dan permainannya serupa dengan monopoli, hanya saja yang membedakan yaitu adanya soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik dalam kartu “genap” atau “ganjil”. Kartu genap atau ganjil ini diperoleh berdasarkan jatuhnya jumlah mata dadu saat

mengacaknya. Sehingga dalam penerapannya diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik.

Apabila didapati seorang peserta didik hanya terduduk, diam, dan tidak terlibat aktif di dalam kelas saat kegiatan pembelajaran, maka peserta didik tersebut dinyatakan sedang tidak belajar. Guna menumbuhkan kreatifitas dan meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pendekatan pemecahan masalah maka dibutuhkan salah satu faktor yang memengaruhi proses pembelajaran, yaitu minat belajar. Minat merupakan suatu motif atau alasan seorang peserta didik tertarik untuk aktif dalam kegiatan-kegiatan tertentu (Susanto, 2013:64). Ketika minat peserta didik telah tertanam dengan baik maka dengan sendirinya peserta didik akan memiliki perasaan senang dalam mengikuti kegiatan belajar, dan tanpa paksaan atau instruksi tertentu ia akan melaksanakan apa yang seharusnya ia laksanakan seperti menyelesaikan tugas-tugas. Sehingga dengan upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan perhatian peserta didik guna mencapai hasil belajar yang optimal.

Secara sederhana, hasil belajar dapat dimaknai sebagai segala bentuk perubahan tingkah laku yang diperoleh peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran (Rifa'i dan Anni, 2015:85). Pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dapat membawa dampak positif pada proses pembelajaran. Ini karena peserta didik akan lebih terlatih untuk menemukan pemahamannya melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna. Susanto (2013:68) menjelaskan bahwa faktor penting yang menunjang terciptanya pembelajaran yang efektif adalah faktor minat belajar. Melalui penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pemecahan masalah dengan teori dienes, minat dan hasil belajar merupakan beberapa komponen yang menjadi satu kesatuan dan saling berkaitan satu sama lainnya dalam menunjang proses pembelajaran. Pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes akan mencapai hasil belajar yang maksimal apabila pendidik mampu membangkitkan minat belajar peserta didik.

2.1.14 Penerapan Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes pada Materi Interpretasi Data

Pada pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan pemecahan masalah nantinya peserta didik dituntut untuk kritis dan aktif untuk mencari alternatif pemecahan masalah yang dihadapinya. Untuk menunjang proses belajar, pendekatan pemecahan masalah akan dibantu dengan teori Dienes dengan klasifikasi permainan yang menggunakan aturan (*games*). Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu memahami konsep matematika dengan mudah karena adanya penggunaan media manipulatif “monopoli pertanyaan matematika” sehingga peserta didik mampu menemukan keterampilan-keterampilan barunya untuk menemukan jalan keluar terbaik dari suatu permasalahan. Penerapan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes pada materi interpretasi data secara garis besar meliputi tahap persiapan, pembukaan, proses pembelajaran, dan penutup. Berikut ini penjelasan mengenai tahap-tahap tersebut.

2.1.14.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, pendidik menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik dengan cara mempelajari terlebih dahulu materi interpretasi data. Dilanjutkan pendidik menyiapkan topik berisi permasalahan yang berkaitan dengan materi. Pendidik menyusun rancangan pembelajaran atau skenario pembelajaran. Pada setiap pertemuan, pendidik menentukan permasalahan yang akan dipecahkan secara bersama-sama dengan bantuan media guna menunjang proses pembelajaran. Pendidik menyiapkan media berupa monopoli pertanyaan matematika, dan membiarkan peserta didik bertanya dan mengeksplor pengetahuan awal mereka terhadap media yang akan digunakan, seperti bagaimana langkah penggunaannya, adakah aturan untuk bermain media, dan lain-lain. Pada monopoli pertanyaan matematika juga telah disiapkan kartu genap dan kartu ganjil yang berisi sekumpulan soal dengan nomor ganjil maupun genap. Selain itu juga menyiapkan media lain berupa papan diagram untuk menyajikan data ke dalam bentuk diagram yang nyata, sehingga diharapkan peserta didik memperoleh pengalaman belajarnya yang lebih bermakna dan menyenangkan. Pendidik juga menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi permasalahan yang harus dipecahkan bersama-sama.

2.1.14.2 Tahap Pembukaan

Pendidik mengawali pembelajaran dengan memberikan apresepsi, yaitu menyampaikan materi kepada peserta didik dan menanyakan materi lalu yang telah dipelajarinya, adakah keterkaitan antara materi yang telah lalu dengan materi yang akan dipelajari. Pendidik menyiapkan materi kepada peserta didik dan memperkenalkan mereka dengan suatu permasalahan yang telah disiapkan sebelumnya oleh pendidik, yaitu mengenai cara memecahkan persoalan interpretasi data. Kemudian pendidik menampilkan alat peraga permainan berupa “monopoli pertanyaan matematika”. Pada tahap ini tiap kelompok peserta didik dibagikan masing-masing pion untuk dijalkannya.

2.1.14.3 Tahap Pembelajaran

Selanjutnya pada tahap ini peserta didik akan melangsungkan proses inti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah disertai teori permainan belajar oleh Dienes. Dengan alur seperti berikut:

- 1) Setelah pendidik membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok. Kemudian pendidik menampilkan suatu topik permasalahan, peserta didik diminta untuk mencoba meramalkan cara penyelesaian permasalahan yang tepat. Misalkan pendidik memberikan suatu contoh penyajian data menggunakan tabel. Pada kesempatan berikutnya peserta didik mungkin dihadapkan pada permasalahan menyajikan data dengan diagram yang lain menggunakan bermacam-macam media diagram.
- 2) Setelah pendidik menampilkan alat peraga monopoli pertanyaan, dan peserta didik dibebaskan terlebih dahulu untuk mengeksplor pertanyaan yang ada dalam dirinya berkaitan dengan alat peraga tersebut, ini termasuk ke dalam tahap permainan bebas (*Free play*) pada teori Dienes.
- 3) Selanjutnya kelompok dibagikan aturan permainan yang tersedia dalam amplop, dan peserta didik diminta membaca dan memahami aturan permainan yang disediakan.
- 4) Setelah memahami isi aturan permainan, peserta didik diwajibkan untuk menaati aturan permainan tersebut agar keadaan kelas tetap kondusif, hal ini sesuai dengan langkah teori Dienes yaitu permainan yang menggunakan aturan (*Games*).

- 5) Setelah mendapatkan penjelasan tentang kartu aturan tersebut, dan masing-masing perwakilan kelompok maju untuk memainkan dan menjalankan pion guna mendapatkan soal yang terdapat di dalam saku pertanyaan monopoli.
- 6) Masing-masing dari kelompok maju untuk memainkan pion, jika dari mereka mendapat mata dadu bernomor 6 maka harus mengacak lagi dadu tersebut sampai angka bukan 6. Kemudian apabila muncul angka lain misalkan angka 3 maka kelompok tersebut harus maju sebanyak 9 langkah, kelompok yang mendapat angka ganjil mengambil soal pertanyaan di saku ganjil pada monopoli, begitupula sebaliknya.
- 7) Kemudian secara bergantian perwakilan kelompok maju untuk mengambil soal, dan setiap soal yang didapatkan salah satu kelompok harus dipecahkan semua peserta didik dalam satu kelas, ini berguna agar peserta didik bisa saling mengoreksi jawaban antar kelompok.
- 8) Setelah berhasil mendapat soal yang berkaitan dengan menyajikan data, menafsirkan data, dan memecahkan soal cerita, peserta didik diberi kesempatan untuk mencari penyelesaian soal tersebut bersama kelompoknya. Ini termasuk kedalam tahap merencanakan pemecahan masalah sekaligus tahap menyelesaikan masalah.
- 9) Setelah berhasil menyelesaikan soal, peserta didik maju untuk menampilkan hasil jawabannya di depan kelas, kelompok yang mendapat soal berkaitan dengan cara menyajikan data akan mengerjakannya pada media diagram yang telah disiapkan, bergantung pada instruksi pengerjaannya, apabila peserta didik mendapat instruksi penyajian dengan diagram batang maka ia harus mencari seperti apa bentuk batang, begitupula jika mendapat penyajian dalam bentuk lainnya. Ini termasuk ke dalam tahap teori Dienes mengenai cara mencari kesamaan sifat atau bentuk, representasi, dan simbolisasi.
- 10) Tetapi untuk kelompok yang mendapat soal cerita bisa langsung menuliskannya di papan tulis. Semua anak memerhatikan jawaban dari kelompok yang maju dan memberinya tanggapan.
- 11) Tahap terakhir, peserta didik diberi kesempatan untuk saling mengoreksi jawaban, mengajukan pertanyaan dan tanggapan, dan menyimpulkan kegiatan

pembelajaran pemecahan masalah. Ini termasuk tahap pemeriksaan kembali hasil pengerjaan pada langkah penerapan pendekatan pemecahan masalah sekaligus tahap formalisasi sesuai teori Dienes. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu memperoleh pemahaman secara tuntas dan menyeluruh sehingga tidak ada kesalahan persepsi peserta didik terhadap materi interpretasi data.

2.1.14.4 Tahap Penutup

Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok peserta didik yang aktif dan hasil pekerjaannya paling baik, serta memberikan motivasi kepada kelompok yang berhasil menyelesaikan pekerjaannya dengan baik.

Pendidik memberikan suatu kegiatan tindak lanjut dengan memberikan soal evaluasi untuk selanjutnya diperiksa secara bersama, dan dilanjut pemberian tugas pekerjaan rumah. Setelah itu pendidik menutup proses pembelajaran.

2.2 Kajian Empiris

Pada bagian kajian empiris yang berisi tentang penelitian-penelitian yang relevan. Penelitian relevan adalah penelitian-penelitian milik penulis lain yang telah ada sebelumnya dan dijadikan dasar acuan penulis dalam melaksanakan penelitian. Beberapa penelitian relevan yang mengangkat tentang penerapan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dalam pembelajaran, minat belajar peserta didik, dan hasil belajar matematika telah banyak dipublikasikan. Banyak hasil yang menunjukkan bahwa menerapkan pendekatan pemecahan masalah khususnya berbantuan teori Dienes dalam pembelajaran merupakan cara yang efektif terhadap minat dan hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian-penelitian tersebut antara lain:

- (1) Sriraman dan English (2005) dari Amerika dan Australia dalam jurnal yang berjudul *On the Teaching and Learning of Dienes' Principles (Tentang tata cara pengajaran dan pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip Dienes')*. Mencakup penelitian internasional dalam bidang pendidikan matematika (ZDM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran

matematika berdasarkan Zoltan Paul Dienes telah menjadi bagian daripada integral suatu literatur pendidikan matematika dan diterapkan baik untuk pengajaran dan pembelajaran matematika serta sebagai dasar penelitian tentang proses pembelajaran seperti abstraksi dan generalisasi matematika secara terstruktur. Sebagian besar buku bacaan teori belajar kognitif dalam pendidikan matematika terdapat kontribusi dan Dienes. Tetapi, tidak ada studi tingkat lanjut yang membahas penanaman makna prinsip-prinsip Dienes. Hal ini berarti, menjadi sebuah tugas bagi mahasiswa pascasarjana untuk mengeksplorasi pemahamannya terhadap prinsip-prinsip matematika berdasarkan prinsip Dienes, lebih jauh daripada itu akan berguna pada penerapan refleksi nilai-nilai pemikiran yang serupa berdasarkan prinsip Dienes. akan ada beberapa konsekuensi bagi pendidik untuk terlibat mengadakan penelitian masa depan di lapangan. Persamaan dalam penelitian tersebut yaitu membahas tentang langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dengan prinsip teori Dienes, sedangkan perbedaannya tidak dijelaskan dampak terhadap minat dan hasil belajar matematika.

- (2) Lazarides dan Itte (2012) dari Departement of Education and Departement of Educational of Psychology, Institut Teknologi Berlin di Jerman dalam jurnal penelitian matematika yang berjudul *Mathematics Interest and Achievement: What Role Do Perceived Parent and Teacher Support Play? A Longitudinal Analysis (Minat Matematika dan Prestasi: Apakah Terdapat Pengaruh Persepsi Orang tua dan Dukungan bermain dari Guru? Untuk Sebuah Analisis yang Bersifat Longitudinal)*. Dimana pada penelitian ini akan mengkaji suatu akibat yang ditimbulkan dari adanya minat matematika yang berasal dari diri mereka sendiri dan pengaruhnya terhadap prestasi belajar, serta mengkaji apakah ada dampak yang ditimbulkan dari dukungan pendidik baik laki-laki maupun perempuan tanpa memandang jenis kelamin untuk memberikan perhatian yang dapat menumbuhkan perilaku peserta didik menjadi lebih baik. Selanjutnya, dampak penilaian orang tua dan dukungan dari sekolah akan diteliti lebih lanjut apakah ada kontribusi terhadap minat matematika dan prestasi belajarnya. Melalui sekumpulan angket (kuesioner)

yang berhasil dihimpun dari dua waktu yang berbeda yaitu pada pertengahan tahun dan tiga bulan setelahnya, maka dari 361 peserta didik yang duduk di bangku kelas 8, 9, dan 10 (dimana 43% berjenis kelamin perempuan) dari sepuluh sekolah untuk selanjutnya diundang guna menghadiri kuliah umum yang bertempat di Berlin, Jerman. Hasil dari menyamakan model penelitian ternyata didapatkan dampak positif dari dukungan orang tua dan sekolah terhadap minat peserta didik, dan sebaliknya efek negatif ditimbulkan dari dukungan guru terhadap siswa yang berlainan jenis kelamin. Penelitian dari beberapa kelompok ini mengungkapkan bahwa perbedaan jenis kelamin hanya berfungsi sebagai moderator sebagaimana hubungan seorang pendidik dengan peserta didik, namun bukan dukungan dalam bentuk yang lain. Kiranya seorang anak perempuan akan lebih nyaman jika dibimbing seorang guru perempuan dibandingkan laki-laki, sehingga minat belajar akan bertumbuh khususnya pada perbedaan model mengajar antara pendidik perempuan dan laki-laki. Persamaan dalam penelitian tersebut yaitu membahas faktor-faktor yang dapat meningkatkan minat belajar. Sedangkan perbedaannya pada sasaran dan tidak menjelaskan penerapan teori belajar ahli.

- (3) Penelitian yang dilakukan Irpan (2012) dari Institut Agama Islam Negeri Mataram, dalam jurnal beta yang berjudul *Dienes' Multiple Embodiments and The Sequence of Instruction (Sajian Materi dan Urutan Instruksi Dienes)*. dalam penelitian ini dijelaskan kunci dari pendekatan teori Dienes dalam instruksi matematika adalah adanya penggunaan benda-benda konkret dalam bentuk permainan, dan permainan tersebut harus dilakukan secara hati-hati dalam susunan atau urutan pembelajaran. Dienes meyakini bahwa tidak ada atau bahkan belum ada pendidik yang menggunakan benda-benda konkret, atau mempunyai beberapa alat yang ditunjukkan sebagai pengalaman belajar supaya pembelajaran akan lebih bermakna dibanding dengan lainnya. Dienes digunakan sebagai suatu contoh, sebab dia telah menulis secara luas dan menyeluruh mengenai prinsip yang mendasari penggunaan benda-benda konkret dalam pembelajaran. Persamaan dalam penelitian tersebut yaitu

dengan penciptaan proses belajar berbantuan teori Dienes yang menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran. Sedangkan perbedaannya tidak membahas minat dan hasil belajar matematika.

- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Amanah, Joharman dan Suryandari (2012) dari Universitas Sebelas Maret dalam jurnal penelitian yang berjudul *Pengaruh Pemberian Penguatan Positif dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD se-Kecamatan Klirong*. Hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa: (1) pemberian penguatan positif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD se-Kecamatan Klirong; (2) minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD se-Kecamatan Klirong; (3) pemberian penguatan positif berinteraksi dengan minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD se-Kecamatan Klirong tahun ajaran 2012/2013. Persamaan dalam penelitian ini adalah terdapat variabel minat dan hasil belajar matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada sasaran yang dituju.
- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Rokhim (2012) dari Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura Pontianak dalam artikel penelitian yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas VI SDN 06 Tapen Bengkayang*. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Pada siklus I persentase kemampuan bertanya peserta didik sebesar 43%, menyuarakan pendapat sebesar 29%, menjawab pertanyaan 57%, dan melaksanakan tugas sebesar 71% dengan rata-rata 50% dan hasil belajar siswa 6,0; (2) Terjadi peningkatan pada siklus II yaitu kemampuan bertanya peserta didik mencapai 71%, menyuarakan pendapat 57%, menjawab pertanyaan 86%, dan melaksanakan tugas 67%, serta hasil belajar 7,5. Dengan ini disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pemecahan masalah efektif meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. Persamaan dari penelitian

tersebut yaitu pada variabel pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya yaitu pada saran penelitian dimana sasarannya adalah peserta didik kelas VI SDN Tapen Bengkayang.

- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Witanto (2012) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal pendidikan yang berjudul *Strategi Pembelajaran Aktif Modelling The Way Berbasis Teori Bruner Pada Pembelajaran Matematika*. Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini menerapkan strategi modelling way berbasis teori bruner yang membahas tentang materi dasar pecahan, perbandingan, dan pengukuran. Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid maka dibutuhkan perangkat pembelajaran dengan model 4-D (*Four D Model*). Model tersebut dilakukan dengan 3 tahap yaitu tahap pendefinisian, perencanaan, dan pengembangan. Dalam pembelajaran ini perangkat ajar yang digunakan adalah 1) Silabus, 2) SAP, 3) Bahan Ajar, 4) LK *Peer Teaching*, 5) Media presentasi, dan 6) Tes hasil belajar. Untuk mengumpulkan datanya digunakan instrumen seperti: 1) Penilaian tentang proses peer teaching, 2) Tes hasil belajar, dan 3) Lembar pengamatan. Penilaian pengembangan perangkat pembelajaran dikatakan valid dengan rata-rata skor sebesar 4,24 dan masuk ke dalam kriteria sangat baik. Perangkat pembelajaran yang digunakan efektif karena: 1) Semua telah mencapai nilai kkm sebesar 71 atau dengan kata lain yang tuntas persentasenya mencapai 100%; 2) Pada kelas eksperimen hasil belajarnya mendapatkan rata-rata nilai sebesar 88,1 lebih tinggi dari rata-rata nilai yang didapatkan oleh kelas kontrol yaitu sebesar 75,3.
- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Sembiring dan Mukhtar (2013) dari Universitas Negeri Medan dalam jurnal teknologi pendidikan yang berjudul *Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa (1) hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran diskoveri dengan bimbingan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan strategi

pembelajaran langsung; (2) hasil belajar matematika siswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah; dan (3) terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran dengan minat belajar dalam memengaruhi hasil belajar matematika. Persamaan dalam penelitian ini adalah terdapat variabel minat dan hasil belajar matematika, sedangkan perbedaannya tidak membahas suatu pendekatan atau teori ahli.

- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Kabanga (2014) dari program studi PGSD Universitas Kristen Indonesia Toraja dalam jurnal keguruan dan ilmu pendidikan yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Penjumlahan Pecahan Bentuk Soal Cerita Di Kelas V SDN 8 Rindingallo Kabupaten Toraja Utara*. Adapun hasil penelitian jurnal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Penerapan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 8 Rindingallo tentang materi penjumlahan pecahan soal cerita. (2) Peningkatan hasil belajar tampak pada rata-rata nilai setiap siklus. Hasil belajar pada siklus 1 dikategorikan cukup karena 11 peserta didik belum mencapai ketuntasan, siklus II dikategorikan baik tetapi belum dapat mencapai tolak ukur keberhasilan yang maksimal karena masih terdapat 6 anak yang tidak tuntas, sedangkan pada siklus III dikategorikan baik karena terdapat 24 peserta didik yang mendapat nilai diatas KBM yaitu 70, atau lebih dari 80% peserta didik telah berhasil melampaui batas minimal ketuntasan. Dari penelitian tersebut dapat diketahui persamaan yaitu pada penerapan pendekatan pemecahan masalah yang efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V. Sedangkan perbedaannya yaitu tidak membahas apakah pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan minat belajar atau sebaliknya.
- (9) Penelitian yang dilakukan oleh Rofiati, Syaf, Maryono, Juariah (2014) dari Program Studi Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung dalam jurnal analisa yang berjudul *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Belajar*

Matematika Melalui Metode Demonstrasi Pada Materi Pokok Bangun Datar.

Jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dengan metode demonstrasi mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase ketuntasan belajar pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada siklus I dalam kategori cukup yaitu sebesar 63%, meningkat pada siklus II namun masih pada kategori cukup yaitu 66%, dan meningkat sebesar 5% pada siklus III menjadi 71%. Persamaan dalam penelitian ini yaitu pada variabel pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, sedangkan perbedaannya pada variabel metode demonstrasi, dan materi bangun datar.

- (10) Penelitian yang dilakukan oleh Yuniar, dkk (2014) dari Universitas Tanjungpura, berjudul *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Teori Dienes di Slb C*. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu bahwa dengan menggunakan teori belajar Dienes pada pembelajaran matematika di kelas 1 SLB Bagian C Dharma Miranti Singkawang, dapat meningkatkan kemampuan guru mengajar dengan rata-rata siklus I sebesar (2,4) dan pada siklus II sebesar (3). Pada siklus I rata-rata aktivitas fisik siswa sebesar 22,22%, dan rata-rata aktivitas fisik siswa pada siklus II sebesar 50,00%, sehingga terjadi peningkatan sebesar (36,11%). Pada aktivitas mental siswa siklus I rata-rata di peroleh sebesar (44,44%) dan rata-rata aktivitas mental siswa siklus II sebesar (66,67%) sehingga terjadi peningkatan sebesar (55,55%) Sedangkan pada aktivitas emosional siswa pada siklus I rata-rata sebesar (50,00%), dan rata-rata aktivitas emosional siswa pada siklus II sebesar (88,89%), sehingga terjadi peningkatan sebesar (69,44%). Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 3 orang yang tuntas dengan rata-rata sebesar (50,00%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang dengan rata-rata sebesar (50,00%). Pada siklus II terdapat 4 orang yang tuntas dengan rata-rata sebesar (66,67%), dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 orang dengan rata-rata sebesar (33,34%). Dari paparan tersebut dapat di ketahui bahwa hasil belajar mengalami peningkatan. Perbedaan dalam penelitian

tersebut yaitu terletak dalam variabel dan objek penelitian. Persamaan penelitian ini menggunakan variabel teori Dienes dan hasil belajar. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu terletak pada variabel aktivitas. Penelitian tersebut dilakukan di siswa kelas 1 Sekolah Luar Biasa Bagian C Dharma Miranti Singkawang.

- (11) Penelitian yang dilakukan oleh Oktarandi (2014) dari Universitas Negeri Padang dalam jurnal ilmiah pendidikan khusus yang berjudul *Efektifitas Media Block Dienes untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret ke Bawah bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu bahwa pada analisis visual dalam kondisi, panjang kondisi untuk masing-masing fase adalah 8 pertemuan pada kondisi baseline (A1), 13 pertemuan fase intervensi (B), dan 5 pertemuan fase baseline (A2). Kecenderungan stabilitas untuk masing-masing fase adalah fase baseline (A1) menunjukkan hasil yang variabel atau tidak stabil dengan persentase 75%, pada fase intervensi (B) juga menunjukkan hasil yang variabel atau tidak stabil dengan persentase 38,5%, fase (A2) juga menunjukkan hasil yang variabel atau tidak stabil dengan persentase 80%. Estimasi kecenderungan arah pada fase baseline (A1) arah trend nya mendatar sehingga dikatakan perubahan datanya sama dengan (=), sedangkan pada fase intervensi (B) arah trend nya menaik sehingga dikatakan perubahan kearah positif (+), sedangkan pada fase baseline (A2) cenderung arah trendnya kembali mendatar sehingga dikatakan datanya sama dengan (=). Estimasi jejak data hasilnya sama dengan estimasi kecenderungan arah di atas. Level stabilitas dan rentang pada fase baseline (A1) datanya variabel atau tidak stabil, pada fase intervensi (B) datanya juga variabel atau tidak stabil, sedangkan pada baseline (A2) datanya stabil dengan rentang 90%-100%. Level perubahan pada fase baseline -10 grafiknya cenderung mendatar dan pada fase intervensi (B) +40 menunjukkan makna membaik, bagitu juga dengan fase baseline (A2) +10 menunjukkan grafiknya menaik dan makna membaik. Perubahan kecenderungan arah fase baseline (A1) ke intervensi (B) ke baseline (A2) adalah mendatar, menaik, dan mendatar sehingga dikatakan perubahan datanya ke arah positif.

Perubahan kecenderungan stabilitas fase baseline (A1), intervensi (B), ke baseline (A2) adalah variabel ke stabil ke stabil. Perubahan level antara fase baseline (A1) dengan fase intervensi (B) menunjukkan (+) ditinjau dari rentang data poin yang berarti membaik, begitu juga pada fase intervensi (B) dengan fase baseline (A2) menunjukkan (+) ditinjau dari rentang data poin yang membaik. Persentase data overlap fase baseline (A1) ke intervensi (B) menunjukkan 0%, begitu juga fase intervensi (B) ke baseline (A2) menunjukkan 0%, hal ini menunjukkan bahwa jika semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perubahan target behavior pada penelitian ini. Dengan demikian dapat diartikan intervensi memberikan pengaruh ke arah yang lebih positif (+). Perbedaan penelitian tersebut yaitu terletak pada variabel, materi pembelajaran dan objek penelitian. Penelitian tersebut menggunakan variabel media blok Dienes dan kemampuan penjumlahan deret ke bawah. Penelitian tersebut dilakukan di siswa kelas V SD Negeri 17 Jawa Gadut Padang pada materi penjumlahan deret ke bawah.

- (12) Penelitian yang dilakukan oleh Indarwati, Wahyudi, dan Ratu (2014) dari Universitas Kristen Satya Wacana dalam jurnal penelitian matematika yang berjudul *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Alur Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V SD*. Dari penelitian ini didapatkan hasil sebagai berikut: (1) Hasil observasi awal menunjukkan bahwa proses belajar belum sepenuhnya optimal; (2) melalui *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan pecahan pada siswa kelas V SDN Mlowo Karangtalun 04; (3) Kemampuan pemecahan masalah meningkat dari siklus I ke siklus II, pada siklus I sebanyak 17 siswa berhasil melampaui KBM dengan besaran persentase 74% dari 23 siswa, pada siklus II meningkat menjadi 20 siswa berhasil melampaui KBM dengan besaran KBM 65 dan persentase 87% dari 23 siswa. Persamaan penelitian ini adalah membahas pemecahan masalah matematika, sedangkan perbedaannya pada materi yang diajarkan yaitu materi operasi hitung bilangan pecahan.

- (13) Pramita, Didik, dan Arika (2014) dari Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dalam jurnal yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Menurut Polya Materi Persegi dan Persegi Panjang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 10 Jember Tahun Ajaran 2012/2013*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan aktivitas siswa serta ketuntasan hasil belajar siswa khususnya pada materi persegi dan persegi panjang. Berdasarkan hasil observasi persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I sebesar 87.17% meningkat 97.43% pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dari siklus I dianggap belum tuntas karena hanya mencapai 58.33% dari ketuntasan belajar yang ditentukan sebesar 75% hingga dikatakan tuntas karena mencapai 88.89% pada siklus II. Persamaan antara jurnal penelitian tersebut dengan penelitian yang sedang diangkat terdapat pada variabel pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya pada sampel dan populasi yang diteliti yaitu pada tingkat SMP dan satu kelas saja yaitu kelas VII B, tidak membahas tentang teori Dienes, minat, dan hasil belajar.
- (14) Penelitian yang dilakukan oleh Siagian (2015) dari Universitas Indraprasta PGRI dalam jurnal formatif yang berjudul *Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa pertama, terdapat pengaruh minat siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa; Kedua, terdapat pengaruh kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Ketiga, terdapat pengaruh interaksi minat siswa dan kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil uji lanjut diketahui minat belajar dan kebiasaan belajar siswa secara bersama-sama mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Dengan kata lain minat siswa dan kebiasaan belajar siswa yang tinggi akan tinggi pula prestasi belajar matematika siswa. Dari ringkasan tersebut dapat ditemukan persamaan dengan penelitian ini yaitu

membahas minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Namun perbedaannya tidak menjelaskan tentang penggunaan metode atau cara yang digunakan pendidik untuk meningkatkan minat belajar matematika. Penelitian hanya merujuk pada pembiasaan belajar yang intensif.

- (15) Penelitian yang dilakukan oleh Pangestu, Samparadja, dan Tiya (2015) dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Halu Oleo dalam jurnal penelitian pendidikan matematika yang berjudul *Pengaruh Minat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi Kabupaten Kolaka Timur*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Analisis deksriptif variabel minat belajar sangat tinggi 4,22% atau sebanyak 3 siswa. Sedangkan, sisanya masih berada pada kategori tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah; (2) Analisis deskriptif variabel hasil belajar siswa menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat baik, namun siswa yang memiliki minat belajar yang baik mencapai 46,47% atau sebanyak 33 siswa. Sedangkan sisanya berada pada kategori cukup, kurang, dan gagal; (3) Adanya pengaruh positif antara minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah saling membahas variabel minat dan hasil belajar, sedangkan perbedaannya terdapat pada sasaran yang dituju. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Uluiwoi.
- (16) Penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2015) dari Universitas Majalengka dalam jurnal cakrawala pendas yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Melalui Soal Cerita Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Ciherang Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) aktivitas siswa meningkat dari siklus I semula sebesar 63%, pada siklus II meningkat 12% menjadi 75%, dan pada siklus III meningkat 18% menjadi 93%; (2) Diiringi peningkatan penilaian proses siswa dari siklus I sebesar 62%, pada siklus II menjadi 70%, dan siklus III sebesar 84%; (3) Perencanaan pembelajaran pada siklus I sebesar 73%, diperbesar pada siklus II menjadi 80%, dan pada siklus III sebesar 100%; (4) peningkatan kinerja

guru pada data awal hanya sebesar 52%, pada siklus I sebesar 70%, meningkat pada siklus II dengan besaran 85%, dan pada siklus III sebesar 96%. Persamaan penelitian tersebut terletak pada variabel pendekatan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa, sedangkan perbedaannya adalah pada sasaran penelitian dimana penelitian tersebut dilaksanakan di SDN Ciharang dengan populasi siswa kelas IV.

- (17) Penelitian yang dilakukan oleh Pasangkin, Amin, dan Haris (2015) dari Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar dalam jurnal sains dan pendidikan fisika yang berjudul *Pengaruh Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Ma'arang*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Pemahaman konsep fisika peserta didik kelas X3 SMA Negeri 1 Ma'arang tahun pelajaran 2014/2015 sebelum diajarkan menggunakan pendekatan pemecahan masalah diperoleh rata-rata 14,53 dari skor ideal 25; (2) Pemahaman konsep fisika setelah diajarkan menggunakan pendekatan pemecahan masalah meningkat memperoleh skor rata-rata 19,24 dari skor ideal 25; (3) terjadi peningkatan pemahaman konsep fisika pada peserta didik kelas X3 dalam kategori sedang. Persamaan dari penelitian tersebut adalah berusaha membahas tentang pengaruh penerapan penggunaan pendekatan pemecahan masalah, sedangkan untuk perbedaannya yaitu terletak pada sasaran yang dituju dan mata pelajaran yang dipilih. Adapun sasaran yang dituju pada penelitian tersebut adalah peserta didik kelas X3 SMA 1 Ma'arang dan mata pelajaran yang dipilih adalah fisika.
- (18) Penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2016) dari Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UBP Karawang dalam jurnal penelitian yang berjudul *Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Media Presentasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada Pra-siklus masih sangat rendah, dengan rata-rata 39,5 dengan ketuntasan

belajar 2,5%; (2) Peningkatan terjadi pada siklus I dengan perolehan rata-rata 68 dan persentase sebesar 72,5%; (3) Pada siklus II setelah mendapatkan pengajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah disertai media presentasi meningkat dengan perolehan skor rata-rata 77 dengan dengan ketuntasan belajar 90%. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah berusaha membahas variabel penerapan pendekatan pemecahan masalah dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada media yang digunakan yaitu media presentasi.

- (19) Penelitian yang dilakukan oleh Dwirahayu dan Nursida (2016) dari Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Jakarta dan MI Tarbiyah Islam Kedungwaringin Bekasi dalam jurnal matematika dan pendidikan matematika yang berjudul *Mengembangkan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Permainan untuk Siswa Kelas 1 MI*. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu bahwa pada hasil dari tes siklus 1 menunjukkan masih sebanyak 12 orang siswa yang belum tuntas, namun dengan usaha perbaikan yang dilakukan penulis, perolehan nilai hasil belajar siswa pada siklus 2 jumlah siswa yang masih belum tuntas sebanyak 4 orang. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan antara metode permainan pada siklus 1 dibandingkan dengan metode permainan pada siklus 2. Persentase minimal aktivitas siswa yaitu: siswa yang menyimak penjelasan guru sebanyak 80%, antusias mengikuti pembelajaran 80 %, mampu kerja sama melakukan kegiatan kelompok 70%, dan memanfaatkan sumber belajar/media yang ada sebanyak 70%. Perbedaan dalam penelitian tersebut yaitu terletak dalam variabel dan objek penelitian. Penelitian tersebut menggunakan variabel metode permainan dan dilakukan di siswa kelas 1 MI.
- (20) Penelitian yang dilakukan oleh Sumartini (2016) dari STKIP Garut dalam jurnal pendidikan matematika yang berjudul *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa peningkatan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika mengerjakan soal-soal berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesalahan karena kecerobohan atau kurang cermat, kesalahan mentransformasikan informasi, kesalahan pemahaman langkah pemecahan masalah, dan kesalahan memahami soal. Persamaan pada penelitian tersebut terletak pada pembahasan pemecahan masalah siswa, sedangkan perbedaannya tidak membahas minat dan hasil belajar.

(21) Penelitian yang dilakukan oleh Mairing (2016) dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya dalam jurnal kepedidikan yang berjudul *Kemampuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Akreditasi*. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Hasil rata-rata skor kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara keseluruhan sebesar 4,71; (2) Rata-rata skor siswa dari sekolah berakreditasi A, B, dan C dan belum diakreditasi adalah 5,24, 2,29, 3,31, 2,10; (3) Presentase pemecahan yang baik secara keseluruhan 2,78% dengan persentase masing-masing sekolah berakreditasi A, B, C dan tidak berakreditasi sebesar 3,52%, 0%, 0%, 0%; (4) Presentase banyak pemecahan masalah kurang berpengalaman secara keseluruhan 34,26% dengan presentase masing-masing sekolah berakreditasi A, B, C, dan tidak berakreditasi sebesar 27,04%, 68,57%, 52,24%, dan 70,73%. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah berusaha mengetahui variabel pemecahan masalah siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada sasarannya yaitu pada siswa kelas VIII.

(22) Sulistiyani, Sugianto, dan Mosik (2016) Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang dalam jurnal yang berjudul *Metode Diskusi Buzz Group Dengan Analisis Gambar Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa*. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa (1) Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII SMP 24 Semarang dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen menggunakan metode diskusi *buzz group* dalam pelajaran fisika IPA, dan

kelas VII C sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional ceramah (2) Metode *buzz group* dengan analisis gambar dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (3) Peningkatan minat belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0.35 dalam kategori sedang, kelas kontrol dalam kategori rendah hanya sebesar 0.29 (3) Peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0.41 dalam taraf sedang, untuk kelas kontrol juga dalam kategori sedang yaitu sebesar 0.39. (4) Rata-rata nilai minat belajar siswa eksperimen 77.28 lebih tinggi dari kelas kontrol hanya sebesar 74.00 (5) Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen diperoleh 72.81 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu hanya sebesar 63.73. Persamaan jurnal penelitian dengan permasalahan yang diangkat oleh penulis yaitu pada variabel minat dan hasil belajar. Sedangkan perbedaannya terdapat pada sasaran yang dituju.

- (23) Penelitian yang dilakukan oleh Azmidar, Darhim, dan Dahlan (2017) dari Universitas Pendidikan Indonesia dalam jurnal internasional dengan judul *Meningkatkan Minat Siswa melalui Pembelajaran Matematika (Enhancing Students' Interest through Mathematics Learning)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat sebagai salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan abstrak bergambar. Pendekatan ini dapat mengurangi frustrasi, keputusasaan, dan tingkat kecemasan dalam belajar matematika karena dilakukan secara bertahap. Karena pengalaman konkret diperlukan, guru dapat menggunakan objek manipulatif untuk mengeksplorasi konsep siswa seperti operasi aritmatika. Namun demikian, guru tidak terbatas pada materi komersial, mereka juga dapat menggunakannya bahan yang mudah digunakan dalam kegiatan seperti melipat kertas dan memotong. Saat menggunakan manipulatif, siswa akan memperoleh banyak pengalaman yang membantu meletakkan dasar berpikir untuk matematika yang lebih maju.
- (24) Penelitian yang dilakukan oleh Sardin (2017) dari Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau Indonesia dalam jurnal penelitian pendidikan dan pengajaran matematika yang berjudul *Meningkatkan Hasil Belajar*

Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Bone-Bone Kota BauBau Pada Pokok Bahasan FPB dan KPK. Melalui jurnal tersebut didapatkan hasil sebagai berikut: (1) Aktivitas siswa dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah meningkat pada tiap siklusnya. Hal ini terbukti dari peningkatan rata-rata hasil observasi aktivitas siswa dari siklus I pertemuan I sampai pertemuan III jumlah skor 78 persentase 65% kualifikasi baik, selanjutnya pada siklus II skor 96 persentase 90% kualifikasi baik sekali; (2) Pembelajaran dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasa KPK dan FPB pada siswa kelas VA SD Negeri Bone-Bone. Hasil persentase rata-rata ketuntasan belajar klasikal siswa meningkat dari siklus I yaitu 18 anak dengan persentase 72%, siklus II 22 anak dengan persentase 88%, hasil ini telah mencapai indikator keberhasilan prestasi belajar siswa yang telah penulis tetapkan ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 80% dengan ketuntasan individual sebesar ≥ 65 (KBM). Pada penelitian tersebut terdapat persamaan yaitu pada variabel minat belajar dan penerapan pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya tidak membahas hasil belajar peserta didik.

- (25) Penelitian yang dilakukan oleh Prayogo, Trimurtini, dan Sukarjo (2017) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *joyful learning journal* yang berjudul *Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika*. Dalam jurnal penelitian ini didapatkan hasil melalui analisis data menggunakan uji validitas, Reliabilitas, Normalitas, Homogenitas, N-gain, dan t-Test. Penilaian pakar ahli terhadap media monopoli sebesar 92,46% (sangat layak) dan ahli media sebesar 91,66% (sangat layak). Media yang dikembangkan mampu meningkatkan ketuntasan klasikal sebesar 26,08% menjadi 100%. Jadi dapat disimpulkan penggunaan media monopoli layak digunakan. Persamaan dalam penelitian tersebut adalah pada penerapan media monopoli yang dapat membantu menunjang proses pembelajaran matematika. Perbedaannya pada pemilihan materi yaitu materi pengurangan bilangan.

- (26) Soegandini dan Anugraheni (2017) dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana berjudul *Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Teori Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV Semester 1 Tahun Ajaran 2016/2017*. Sampel yang digunakan penulis adalah siswa kelas IV SD N Bener 02 Kelurahan Bener Kecamatan Tenganan Semester 1 tahun ajaran 2016/2017. Dari sampel tersebut, diperoleh data skor *pre-test* dan *post-test* siswa yang meliputi (1) Hasil *pre-test* kelas eksperimen nampak pada tingkat 0.340 dan kelas kontrol sebesar 0.462 berarti disimpulkan normal sesuai uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov*, jika signifikansi/probabilitas > 0.05 , maka berdistribusi normal (2) Skor hasil tes (*post-test*) siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 0.841 dan kelas kontrol sebesar 0.640 (3) Skor rata-rata kelas kontrol sebesar 74.06 dengan standar deviasi 4.990, sedangkan kelas eksperimen dengan penerapan teori Dienes skor rata-rata 79.26 dengan standar deviasi 7.700. Persamaan antara jurnal penelitian yaitu pada penerapan teori Dienes dan hasil belajar. Sedangkan perbedaannya terdapat pada sampel, populasi, serta tidak membahas jenis pendekatan dan minat belajar.
- (27) Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningrum (2017) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Ditinjau dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele*. Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut. (1) Siswa visualisasi memecahkan masalah dengan menggunakan strategi membuat gambar hal tersebut dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang permasalahan yang dihadapi; (2) Siswa analisis mampu menggunakan sifat sifat dari suatu bangun sehingga ia menggunakan strategi berpikir logis dan strategi menerka dan menguji, serta menggunakan strategi menggambar pada akhir penyelesaian soal guna menguji jawaban yang diperoleh dari permasalahan tersebut; (3) Siswa deduksi informal menggunakan strategi menggambar untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas terhadap soal yang

dihadapi. Siswa menggunakan strategi berpikir logis, menulis persamaan atau kalimat terbuka dan strategi menerka dan menguji.

- (28) Penelitian yang dilakukan oleh Pramita dan Rusmayadi (2018) dari Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram dalam jurnal teori dan aplikasi matematika yang berjudul *Pengaruh Strategi Heuristik Pada Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Hasil uji homogenitas hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 88,89 dan kelas kontrol 85,673; (2) Hasil rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 65,8 dan rata-rata kelas kontrol 56,68; (3) Hasil uji t diperoleh t-hitung sebesar 2,53 dan t-Tabel sebesar 2,02; (4) Strategi heuristik pada pendekatan pemecahan masalah yang digunakan lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran langsung pada persamaan materi persamaan linier dua variabel. Persamaan dari penelitian tersebut adalah menguji efektifitas pendekatan pemecahan masalah terhadap hasil belajar, sedangkan perbedaannya terdapat pada strategi dan materi yang ditetapkan. Adapun strategi yang digunakan menggunakan strategi heuristik dan materi yang dipilih persamaan linier dua variabel.
- (29) Penelitian yang dilakukan oleh Yanti, Sumardi, dan Suryana (2018) dari Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya dalam jurnal ilmiah pendidikan guru sekolah dasar yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Penyelesaian Soal Cerita*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata kelas eksperimen 64,45 dan kelas kontrol sebesar 66,32; (2) Proses pembelajaran pendekatan pemecahan masalah melatih kemampuan berpikir kritis siswa melalui langkah-langkah pemecahan masalah; (3) Kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen setelah pembelajaran lebih baik dari kelas kontrol, dengan skor rata-rata kelas eksperimen 99,36 dengan kategori sangat tinggi dan kelas kontrol 76,36 dengan kategori tinggi; (4) Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa

kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yaitu dengan perolehan nilai gain kelas eksperimen 0,54 dengan kategori sedang dan kelas kontrol 0,17 dengan kategori rendah; (5) Terdapat pengaruh pendekatan pemecahan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu membahas variabel pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel kemampuan berpikir kritis.

- (30) Penelitian yang dilakukan oleh Deviana dan Prihatnani (2018) dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga dalam jurnal review pembelajaran matematika yang berjudul *Pengembangan Media Monopoli Matematika Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP*. Dari jurnal penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut. (1) Uji validasi media dan validasi materi berturut-turut menghasilkan persentase rata-rata sebesar 78,1 % (baik) dan 80,8 % (baik). Media *Monomath Series 2* valid untuk digunakan; (2) Hasil uji *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* menghasilkan signifikan mendekati 0 yang kurang dari 0,05 dengan nilai rata-rata *posttest* (95,46) lebih tinggi daripada nilai rata-rata *pretest* (54,83); (3) Media ini mendapatkan respon positif dalam pembelajaran dengan kategori sangat baik. Persamaan penelitian ini adalah membahas manfaat penggunaan media monopoli untuk mendukung proses pembelajaran. Perbedaannya terletak pada sasaran yaitu ditujukan bagi peserta didik tingkat SMP dan tidak membahas tentang pemecahan masalah, minat, dan hasil belajar peserta didik.
- (31) Penelitian yang dilakukan oleh Nursyahidah, Saputro, dan Rubowo (2018) dari Universitas PGRI Semarang dalam *journal of research and advances in mathematics education* yang berjudul *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Matematika Realistik dengan Etnomatematik (Student Problem Solving Ability Based on Realistics Mathematics with Ethnomathematics)*. Dari jurnal ini didapatkan suatu hasil bahwa latar belakang kemampuan siswa untuk memecahkan masalah akan meningkat dengan adanya penerapan matematika realistik yang berbantuan etnomatematik, peningkatan ini termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Dengan etnomatematik siswa dapat menguraikan pemahamannya secara penuh terhadap suatu permasalahan, perencanaan dengan prosedur yang tepat, dan melaksanakan proses yang benar sehingga anak akan mendapat solusi yang benar. Selain itu siswa dapat melihat, meninjau, dan memeriksa kembali pekerjaan yang belum dapat ia pecahkan seluruhnya. Terkadang, anak mampu menjawab permasalahan secara matematis tanpa merubahnya menjadi bentuk kontekstual. Persamaan dalam penelitian tersebut terletak pada variabel pemecahan masalah, namun perbedaannya tidak membahas minat, dan hasil belajar.

- (32) Penelitian yang dilakukan oleh Rahmani dan Widyasari (2018) dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta dalam jurnal pendidikan matematika dan matematika yang berjudul *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Media Tangram*. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media tangram dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa; (2) penggunaan media dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa; (3) Hasil uji anova dua jalur dengan nilai signifikansi penggunaan media tangram sebesar 0,000 kurang dari taraf signifikansi 0,05. Persamaan dengan penelitian tersebut terletak pada membahas pemecahan masalah matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada media yang digunakan.
- (33) Penelitian yang dilakukan oleh Roslina, Ainun, dan Setiawati (2018) dari Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh dalam jurnal serambi ilmu yang berjudul *Pembelajaran Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Datar Pada Siswa SD*. Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Prestasi hasil belajar yang dicapai siswa telah mencapai KBM; (2) Hasil penelitian pertemuan kedua diperoleh hasil penilaian rata-rata aktivitas guru sebesar 80,20 dengan kriteria baik, dan penilaian rata-rata aktivitas siswa sebesar 80,5 dengan hasil baik; (3) Pada aspek kognitif diperoleh persentase

ketuntasan belajar individual sebesar 81% dan ketuntasan klasikal sebesar 90%. Persamaan dari penelitian tersebut adalah pada variabel pemecahan masalah matematika, sedangkan perbedaannya terletak pada materi pelajaran yang dipilih yaitu materi bangun datar.

- (34) Penelitian yang dilakukan oleh Erni (2018) dari Program Studi Guru Sekolah Dasar Universitas Cokroaminoto Palopo dalam *cokroaminoto journal of primary education* yang berjudul *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Pada Mata Pelajaran Matematika*. Dengan diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Hasil analisis observasi aktivitas pendidik pada siklus I dalam taraf kurang, sedangkan pada taraf II dalam keadaan baik; (2) Hasil belajar pada siklus I dalam taraf kurang, hal ini disebabkan karena faktor penulis kurang membimbing peserta didik untuk membaca soal hingga tuntas dan penulis kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan tanggapan atas hasil pekerjaan kelompok lain; (3) Siklus II mengalami penyempurnaan sehingga hasil belajar siswa dalam taraf baik, sehingga dapat disimpulkan penerapan pendekatan pemecahan masalah berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu membahas tentang variabel hasil belajar dan pendekatan pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya yaitu pada sasaran penelitian dimana yang menjadi sasaran dalam penelitian tersebut yaitu kelas V SDN 158 Watallipu.
- (35) Penelitian yang dilakukan oleh Abduloh, Karomah, dan Hidayati (2018) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Soal Literasi Matematika melalui Model Creative Problem Solving Kelas VIII H SMPN 9 Semarang*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus satu dengan ketuntasan kelas sebesar 52,10% dengan rata-rata 67,23 kurang dari syarat indikator pencapaian yang diharapkan sebesar ≥ 73 dan ketuntasan klasikal minimal

85%. Sementara pada siklus kedua ketuntasan siswa meningkat menjadi 87,50% dengan rata-rata nilai siswa sebesar 78,65. Pada siklus kedua menunjukkan bahwa nilai siswa ≥ 73 telah diatas batas ketuntasan klasikal.

(36) Penelitian yang dilakukan oleh Afrida, dan Handayani (2018) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal prisma, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI Melalui Model ARIAS*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan rasa ingin tahu. Pada tes pra-tindakan diperoleh nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah matematika 62,89 dengan ketuntasan klasikal hanya 26,3 % sedangkan pada siklus I nilai rata-rata mencapai 74,84 sedangkan ketuntasan klasikal belum memenuhi 75 % yaitu 73,68 %. Pada siklus II nilai rata-rata mencapai 78,90 dan ketuntasan klasikal 76,32%. Untuk sikap rasa ingin tahu siswa terjadi peningkatan yaitu pada siklus I mencapai 78,88% dan pada siklus II mencapai 81,09%. Dari hasil yang diperoleh, dapat diambil simpulan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika.

(37) Penelitian yang dilakukan oleh Tambunan (2019) dari Universitas HKBP Nommensen Medan dalam jurnal penelitian internasional *Keefektifan Strategi Pemecahan Masalah dan Pendekatan Ilmiah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa*. Dari jurnal ini didapatkan hasil bahwa hakikatnya banyak strategi yang dapat digunakan untuk membantu memecahkan masalah dalam pendidikan matematika. Namun, setelah diuji lebih lanjut pemecahan masalah dengan pendekatan ilmiah efektif membantu siswa untuk memecahkan soal HOTS matematika atau soal-soal matematika dengan tingkatan yang lebih sukar. Strategi pemecahan masalah dengan pendekatan ilmiah efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi, meningkatkan kreativitas, memecahkan masalah, dan penalaran matematis, sehingga untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan soal-

soal HOTS dengan lebih baik maka dapat menggunakan pendekatan ilmiah. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah membahas tentang keefektifan pemecahan masalah peserta didik, sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut menggunakan pendekatan ilmiah.

- (38) Penelitian yang dilakukan oleh Mukeriyanto, Mastur, dan Mulyono (2019) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kancing Gerincing Berbasis Budaya Jawa*. Dengan hasil penelitian bahwa model pembelajaran kancing gemerincing berbasis budaya jawa sangat tepat untuk meningkatkan pemecahan masalah karena model pembelajaran kancing gemerincing merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan cara kerjasama dengan kelompok masing-masing guna memecahkan permasalahan matematika. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu mengangkat variabel pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya terdapat pada penggunaan metode atau model pembelajaran kancing gemerincing. Selanjutnya, ada perbedaan yang signifikan dalam poin konsep diri matematika siswa tingkat SD jika dilihat jenis kelaminnya.
- (39) Penelitian yang dilakukan oleh Winarti, Waluya, Rochmad, dan Kartono (2019) dari Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Pemecahan Masalah dan Pembelajaran dalam Matematika*. Dengan hasil penelitian bahwa pembelajaran PBL dan *peer feedback activity* meningkatkan kemampuan mahasiswa sebelum dan sesudah adanya perubahan menuju peningkatan dimana nilai mean untuk pra-tes adalah 79 dan mean untuk pos-tes adalah 85. Skor pra-tes dan pos-tes dibandingkan dengan menerapkan uji t-sampel berpasangan. Sehingga dapat disimpulkan penerapan pembelajaran pembelajaran PBL dan *peer feedback activity* efektif dalam meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas keefektifan pemecahan masalah. Perbedaannya terdapat pada objek penelitian.

- (40) Penelitian yang dilakukan oleh Husna, Veronica, dan Kurniasih (2019) Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Problem Based Learning (PBL) Berdasarkan Self Regulation Siswa* Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai ketuntasan belajar klasikal. Subjek *self regulation* tinggi, sedang, rendah mampu memahami masalah namun cenderung mampu mengetahui yang diketahui dan E-22 kurang mampu mengetahui yang ditanyakan. Membuat rencana, subjek *self regulation* tinggi dan sedang mampu menggambar gambar, rendah kurang mampu. Mencari rumus, E-22 cenderung mampu dan E-6 kurang mampu. Mengidentifikasi subtujuan, E-8 dan E-22 cenderung mampu, E-14 dan E-29 kurang mampu, subjek *self regulation* rendah tidak mampu. Melaksanakan rencana, subjek *self regulation* tinggi mampu, sedang cenderung mampu, rendah kurang mampu. Mengecek kembali, E-8 dan E-22 cenderung mampu, E-29 tidak mampu, E-14 dan subjek *self regulation* rendah kurang mampu. Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas tentang pemecahan masalah, namun perbedaannya terletak pada objek penelitian (siswa SMP) dan pendekatan yang digunakan yaitu *Problem Based Learning*.
- (41) Penelitian yang dilakukan oleh Nalurita, Nurcahyono, Walid, dan Wardono (2019) Universitas Negeri Semarang dalam jurnal *prisma*, prosiding seminar nasional matematika yang berjudul *Optimalisasi Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan E-Comic Math Problem Based Learning (PBL)*. PBL membantu dalam meningkatkan konektivitas, pengumpulan data, elaborasi, dan komunikasi informasi yang akan berdampak dalam proses pemecahan masalah yang baik. Untuk menunjang sebuah pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dibutuhkan pula sebuah media pembelajaran yang baik dan terkini. *E-Comic Math* adalah media pembelajaran yang berbentuk menyerupai komik dan di dalamnya berisi unsur pendidikan yang meliputi materi matematika yang telah disesuaikan dengan keadaan lingkungan dan

kebutuhan siswa. *E-Comic Math* berupa media pembelajaran yang berbentuk elektronik yang dapat digunakan siswa sebagai sumber belajar bagi siswa di kelas maupun belajar secara mandiri. Terkait dengan permasalahan yang ada, penelitian ini akan menjawab beberapa hal yang berkaitan dengan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan *E-Comic Math*. Persamaan dengan penelitian ini yaitu berusaha membahas tentang pemecahan masalah, sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan dan media yang mendukung kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dikemukakan tersebut merupakan penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian ini, karena secara garis besar penulis memilah-milah dari berbagai sumber penelitian yang memiliki kesamaan variabel. Penelitian tersebut dijadikan suatu pedoman bagi penulis untuk melakukan penelitian eksperimen. Pada penelitian eksperimen ini pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes akan diterapkan pada pembelajaran matematika kelas V. Penulis ingin mengetahui keefektifan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini untuk membandingkan minat dan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan yang menggunakan pendekatan konvensional pada pembelajaran matematika. Materi yang diterapkan pada penelitian ini yaitu materi interpretasi data mata pelajaran matematika kelas V semester II kurikulum 2013 dengan menggunakan media monopoli pertanyaan. Objek penelitian pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VA dan VB SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal.

2.3 Kerangka Berpikir

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang dasar dan seterusnya. Namun, dalam penerapannya terkadang hadir suatu kendala baik untuk peserta didik maupun untuk pendidik.

Matematika merupakan suatu konsep yang bersifat abstrak dan tidak mudah dipahami oleh pendidik. Peserta didik mengalami hambatan dalam mempelajari konsep yang abstrak karena anak seusia mereka masih dalam tahap berpikir operasional konkret. Ini berarti peserta didik akan cenderung lebih mudah memahami materi pelajaran yang bersifat konkret atau nyata. Alternatif mengatasi hambatan tersebut dapat dilakukan dengan penggunaan media yang dapat dimanipulasikan untuk menjelaskan konsep matematika, pemilihan permainan yang tepat juga dapat mendukung peserta didik agar lebih berminat dalam mengikuti kegiatan belajar. Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan penggunaan media atau bahan manipulatif dan mampu menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan, bermakna, menarik, disertai permainan namun tetap mengutamakan tercapainya tujuan pembelajaran.

Apabila meninjau kenyataannya di lapangan, tidak menutup kemungkinan akan kita temui pendidik yang belum mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, menyenangkan, dan bermakna, serta menarik minat peserta didik dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Kurang tepatnya pemilihan metode, pendekatan, model, atau teknik pembelajaran akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Sebagian besar dari pendidik masih mengalami hambatan ketika melaksanakan pembelajaran matematika. Tingkat kematangan berpikir peserta didik dan rendahnya kesadaran mereka akan pentingnya ilmu matematika akan sejalan dengan pemerolehan hasil belajar yang kurang optimal.

Pendidik cenderung lebih memilih menerapkan metode pembelajaran konvensional daripada pembelajaran disertai dengan model atau pendekatan pembelajaran kooperatif dan modern. Alasannya, karena lebih mudah untuk dilaksanakan dan alokasi waktu yang kurang mendukung menjadikan pendidik lebih memilih menerapkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran matematika dengan metode konvensional pelaksanaannya hanya berpusat pada pendidik, ini berarti kurang adanya partisipasi aktif dari peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

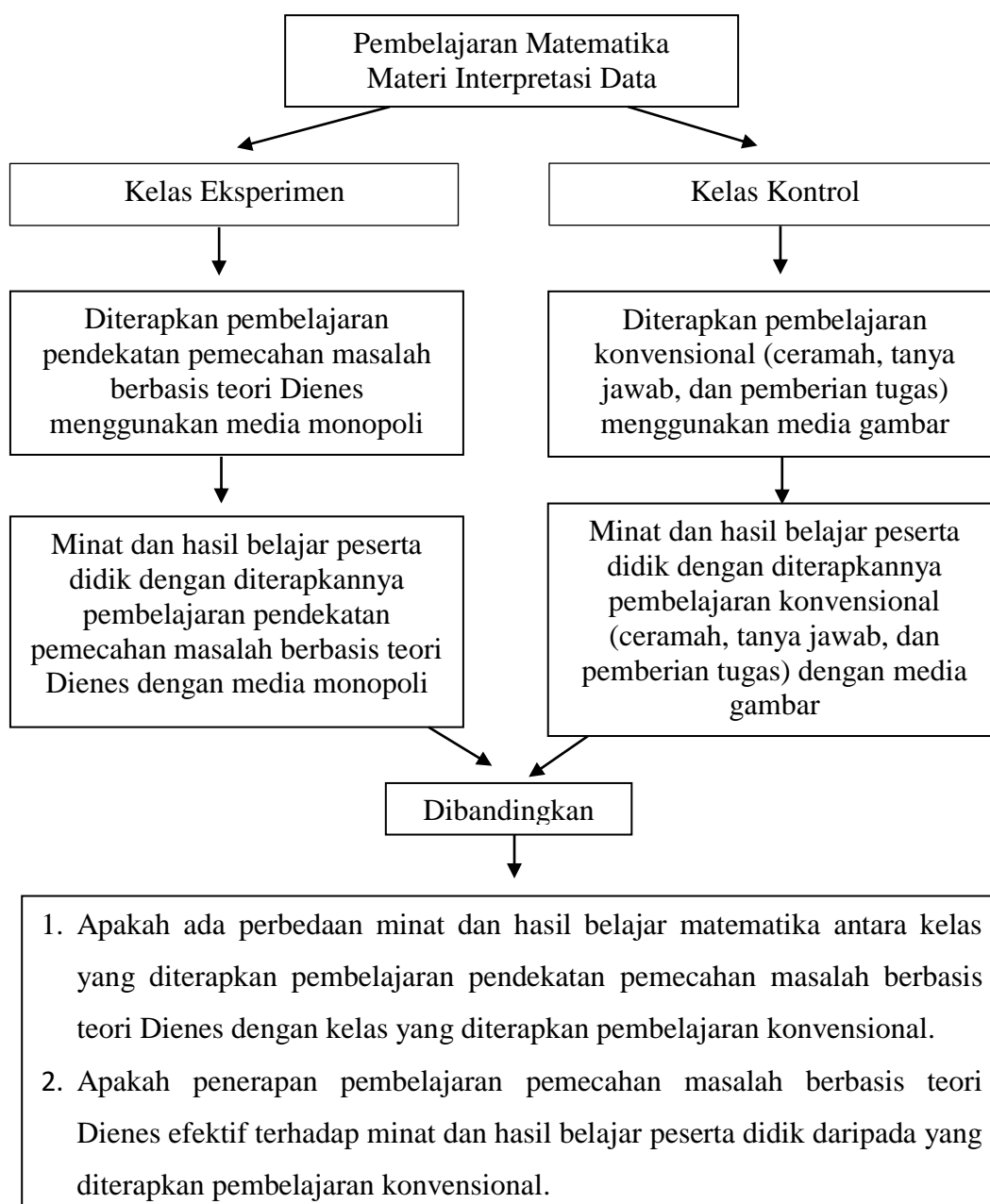
Pada hakikatnya keaktifan peserta didik diperlukan untuk menumbuhkan pemahamannya terhadap suatu permasalahan yang dihadapi. Melatih kemandirian peserta didik untuk berpikir kritis mencari jalan alternatif untuk memecahkan permasalahan merupakan kewajiban seorang pendidik.

Penerapan pembelajaran matematika menjadi suatu kendala bagi peserta didik maupun pendidik di sekolah dasar. Konsep di dalam pembelajaran matematika dianggap suatu yang tidak mudah dipahami oleh peserta didik, karena cenderung bersifat abstrak. Padahal peserta didik di sekolah dasar masih dalam tahap berpikir operasional konkret. Tidak mudah bagi peserta didik untuk memahami materi yang bersifat abstrak, karena peserta didik cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran yang bersifat konkret atau nyata.

Peserta didik juga menemui hambatan dalam menemui permasalahan matematika, mereka kurang menyukai persoalan matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Salah satu cara agar konsep matematika mudah dipahami oleh peserta didik adalah pendidik dalam menanamkan konsep matematika menggunakan media (bahan manipulatif) yang bersifat konkret. Selain memerhatikan penggunaan media (bahan manipulatif), pendidik juga harus mampu mengatur kondisi belajar yang menarik dan menyenangkan namun tetap mungutamakan tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, penulis memilih media monopoli pertanyaan matematika yang disertai dengan permainan. Permainan monopoli ini telah disertai dengan aturan yang ditetapkan dan dipersetujui pendidik dengan peserta didik, hal ini bertujuan agar pembelajaran dengan disertai permainan tetap berjalan efektif.

Penelitian ini menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang diharapkan mampu menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika pada materi kelas V di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal khususnya pada materi interpretasi data. Penulis akan mengetahui keefektifan dari pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Penulis akan membandingkan minat dan hasil belajar di antara kedua kelas yang diberi perlakuan berbeda.

Dengan adanya perbedaan perlakuan, harapannya dapat diketahui pembelajaran mana yang terbukti lebih efektif terhadap minat dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat digambarkan kerangka pemikirannya sebagai berikut:



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:99) hipotesis merupakan dugaan sementara yang dibuat oleh penulis berkaitan dengan rumusan masalah penelitian yang telah disusun, rumusan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, hal ini karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- (1) H_{01} : Tidak terdapat perbedaan minat belajar antara yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 = \mu_2$).
- (2) H_{a1} : Terdapat perbedaan minat belajar antara yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 \neq \mu_2$).
- (3) H_{02} : Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes tidak efektif terhadap minat belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 \leq \mu_2$).
- (4) H_{a2} : Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap minat belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 > \mu_2$).
- (5) H_{03} : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V interpretasi data ($\mu_1 = \mu_2$).
- (6) H_{a3} : Terdapat perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V interpretasi data ($\mu_1 \neq \mu_2$).

- (7) H_{04} : Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes tidak efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 \leq \mu_2$).
- (8) H_{a4} : Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes terhadap hasil belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data ($\mu_1 > \mu_2$).

BAB V

PENUTUP

Penutup merupakan kajian kelima dalam penelitian. Pada bagian ini berisi simpulan dan saran dari hasil penelitian. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab ini akan diuraikan pada penjelasan di bawah ini.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian yang berjudul “Keefektifan Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Teori Dienes terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal”, dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut.

- (1) Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V materi interpretasi data di SDN Langgen Kabupaten Tegal. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis perbedaan data minat belajar dengan menggunakan *Independent Samples T Test* melalui bantuan program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($2,427 > 2,002$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,018 < 0,05$).
- (2) Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap minat belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase nilai indeks minat belajar di kelas eksperimen sebesar 85,45% yang tergolong kriteria tinggi, sedangkan di kelas kontrol sebesar 79,53% yang tergolong dalam kriteria tinggi. Nilai indeks minat belajar di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga terbukti

kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga terbukti bahwa penerapan pembelajaran di kelas eksperimen lebih efektif terhadap minat belajar peserta didik. Selain itu dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis keefektifan data minat belajar menggunakan *One Sample T Test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($3,384 > 2,048$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,002 < 0,05$).

- (3) Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika kelas V materi interpretasi data di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis perbedaan data hasil belajar menggunakan *Independent Samples T Test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($5,134 > 2,002$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- (4) Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V materi interpretasi data di SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen, yaitu sebesar 86,38, dimana lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil tes akhir (*posttest*) pada kelas kontrol, yaitu sebesar 75,73. Selain itu dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis keefektifan data hasil belajar menggunakan *One Sample T Test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($6,744 > 2,048$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Berdasarkan pengolahan data dan analisis statistika yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes efektif terhadap peningkatan minat dan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal pada pembelajaran matematika materi interpretasi data.

5.2 Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang telah dipaparkan tersebut, penulis akan memberikan beberapa saran sebagai berikut.

5.2.1 Bagi Peserta Didik

Agar pelaksanaan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dapat berjalan dengan lancar, diharapkan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran terlebih dahulu belajar mengenai materi yang akan diajarkan sebelum mendapatkan penjelasan dari pendidik, sebab dalam menerapkan penerapan pendekatan pemecahan masalah ini berbasis teori Dienes, peserta didik juga dituntut agar mampu mandiri untuk mencari jalan keluar bagi memecahkan permasalahan matematika. Peserta harus memerhatikan penjelasan dan perintah pendidik dengan seksama dan penuh perhatian terutama mengenai pelaksanaan langkah-langkah pemecahan masalah yang diintegrasikan dengan tahapan permainan sesuai teori belajar Dienes. Hal tersebut dikarenakan banyak langkah-langkah dan tahapan-tahapan yang harus dilalui pada pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes yang harus dipahami dan diaplikasikan dengan tepat oleh peserta didik sehingga pembelajaran tersebut dapat terlaksana sesuai dengan rencana dan memperoleh hasil yang baik. Peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan, dimana nantinya mereka dituntut untuk merencanakan cara terbaik guna memecahkan permasalahan, melaksanakan pemecahan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali langkah pemecahan masalah yang telah dilalui. Tidak cukup sampai disitu, peserta didik juga perlu memerhatikan peraturan permainan yang ditetapkan pendidik dalam pembelajaran materi interpretasi data menggunakan media permainan monopoli pertanyaan matematika.

5.2.2 Bagi Pendidik

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes lebih efektif daripada pembelajaran konvensional. Pada kegiatan pembelajaran ini, tidak hanya peserta didik yang harus mempelajari materi secara mandiri sebelum diajarkan oleh pendidik, tetapi sebaiknya pendidik juga mempelajari dengan teliti langkah-langkah pembelajaran sesuai rancangan dan pedoman pelaksanaan pembelajaran sebelum menerapkan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes, sebab dengan adanya rancangan dan pedoman pembelajaran, pendidik tidak akan merasa kesulitan dalam menerapkannya. Dalam memberikan arahan maupun penjelasan mengenai pelaksanaan setiap langkah-langkah pemecahan masalah yang diintegrasikan dengan tahapan permainan teori belajar Dienes yang tepat untuk diterapkan kepada peserta didik, maka cara pendidik untuk menyampaikan instruksi kepada peserta didik harus dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik, ini bertujuan agar instruksi tersebut dapat diterima dan dipahami secara penuh oleh peserta didik. Selain itu, pendidik juga diharapkan dapat menentukan pembagian kelompok belajar peserta didik dengan tepat yaitu terdiri dari peserta didik yang heterogen. Heterogen dalam hal ini yang dimaksud adalah tingkat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda sehingga nantinya di dalam kelompok peserta didik tersebut terdapat anggota kelompok yang saling melengkapi antara yang pandai dengan yang kurang pandai. Selain itu pendidik juga harus pandai dalam manajemen waktu pembelajaran dan menyiapkan dengan matang segala sesuatu yang berkaitan dengan pembelajaran seperti bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan untuk membantu keberhasilan proses pelaksanaan pembelajaran, karena suatu penelitian eksperimen menggunakan metode atau cara tertentu dikatakan berhasil apabila hasil belajar peserta didik telah berada di atas kriteria belajar minimal yang ditentukan.

5.2.3 Bagi Sekolah

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika materi interpretasi data pada siswa kelas V SDN Dukuhmalang 01 Kabupaten Tegal. Oleh karena itu, pihak sekolah diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes dalam pembelajaran matematika materi interpretasi data. Selain itu juga dapat mendukung penerapan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah terhadap mata pelajaran lainnya. Pihak sekolah diharapkan mampu mengarahkan dan memberikan sosialisasi kepada pendidik mengenai keefektifan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes. Pihak sekolah perlu meningkatkan sumber daya manusia dengan mengikutsertakan pendidik dalam kegiatan pelatihan, seminar, atau lokakarya pendidikan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidik. Pihak sekolah diharapkan mampu menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai baik bagi pendidik maupun peserta didik, sehingga dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes. Sarana dan prasarana yang dimaksud yaitu meliputi penggunaan media pembelajaran, sumber-sumber belajar dan buku-buku relevan yang dapat digunakan guru untuk memaksimalkan proses pelaksanaan pembelajaran.

5.2.4 Bagi Penulis Selanjutnya

Bagi penulis lanjutan yang akan melakukan penelitian sejenis disarankan untuk memerhatikan kelemahan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes. Selain itu, penulis lanjutan perlu memahami dan mengkaji lebih dalam lagi mengenai langkah-langkah dan tahapan-tahapan yang terdapat pada pembelajaran pendekatan pemecahan masalah berbasis teori Dienes, sehingga penelitian yang akan dilakukan akan memberikan hasil yang semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Abduloh, U., Karomah, N., & Hidayati. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Soal Literasi Matematika melalui Model Creative Problem Solving Kelas VIII H SMPN 9 Semarang. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 18(1): 774 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20363> (Diakses 18 Februari 2020).
- Afrida, N. A., & Handayani. S. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI Melalui Model ARIAS. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 18(1): 33 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19673> (Diakses 18 Februari 2020).
- Aisyah, N., dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Amanah, Joharman, & Suryandari. (2012). Pengaruh Pemberian Penguatan Positif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD se-Kecamatan Klirong. *Jurnal Pendidikan*: 1-8 (Online). [Jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen /article/downloadSuppFile/1924/213](http://journal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/downloadSuppFile/1924/213). (Diakses 19 Desember 2019).
- Arifin, Z. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atmaja, N. P. 2016. *Evaluasi Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Ayuningrum, D. (2017). Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Ditinjau dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8 (1): 27-34 (Online). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>. (Diakses 18 Februari 2020)

- Azmidar, A., Darhim, D., & Dahlan, J. A. (2017). Enhacing Students' Interest through Mathematics Learning. *Journal of Physics: Conf. Series* 895: 1-7 (Online). <https://jurnallensa.web.id/index.php/lensa/article/download/29/18>. (Diakses 19 Desember 2019).
- Besral. 2010. *Pengolahan dan Analisis Data-1 Menggunakan SPSS*. Depok: Universitas Indonesia.
- Darmadi, H. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Deviana, D. R., & Prihatnani, E. (2018). Pengembangan Media Monopoli Matematika Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP. *Jurnal Review Pengembangan Matematika* 3 (2): 114-131 (Online). <http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/jrpm/article/view/62>. (Diakses 18 Desember 2019).
- Dimiyati. & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwirahayu, G., & Nursida. (2016). Mengembangkan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Permainan untuk Siswa Kelas 1 MI. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 5(2) 117-138 (Online). <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/177.%20Diakses%2023%20Mei%202019>. (Diakses 18 Desember 2019).
- Erni. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Pada Mata Pelajaran Matematika. *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 1(1) (Online). <http://www.journal.uncp.ac.id/index.php/primaryeducation/article/view/1105> (Diakses 19 Desember 2019)
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: CV Indoprint.
- Fitri, A. (2016). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Media Presentasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Sekolah Dasar* 1(1): 16-37 (Online). <https://journal.ubp.karawang.ac.id/index.php/PGSD/article/view/60/59>. (Diakses 8 Desember 2019).
- Hamalik, O. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heruman. 2017. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

- Husna, N. R., Veronica, R. B., & Kurniasih, A. W. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Problem Based Learning (PBL) Berdasarkan Self Regulation Siswa. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 19(2): 33 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/> (Diakses 8 Februari 2020).
- Indarwati, D., Wahyudi., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Alur Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Satya Widya* 30(1): 17-27 (Online). <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/view/107>. (Diakses 17 Desember 2019).
- Indrianti, M., Indriani, I. & Renjani, N. A. *Buku Matematika kelas 5 Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Intan Pariwara.
- Irpan, S. (2012). Dienes' Multiple Embodiments and The Sequence of Instruction. *Beta Journal* 5(2): 108-123 (Online). <https://jurnalbeta.ac.id/index.php/beta/JTM/article/view/72/79>. (Diakses 21 Desember 2019).
- Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Jannah, U. R. (2013). Teori Dienes Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Interaksi* 8 (2): 126-131 (Online) http://www.researchgate.net/publication/327822119_TEORI_DIENES_DALAM_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA.(Diakses 16 Desember 2019).
- Kabanga, T. (2014). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Penjumlahan Pecahan Bentuk Soal Cerita Di Kelas V SDN 8 Rindingallo Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan* 3(1): 411-415 (Online). <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/jkip/article/view/187>. (Diakses 18 Desember 2019).
- Lazarides, R. & Ittel, A. (2012). Mathematics Interest and Achievement: What Role Do Perceived Parent and Teacher Support Play? A Longitudinal Analysis. *International Journal of Gender, Science and Technology* 5(3): 208-231 (Online). https://www.researchgate.net/publication/260690091_Mathematics_Interest_and_Achievement_What_Role_Do_Perceived_Parent_and_Teacher_Support_Play_A_Longitudinal_Analysis. (Diakses 21 Desember 2019).
- Majid, A. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

- Marisa, dkk. 2014. *Komputer dan Media Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Mairing, J.P. (2016). Kemampuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Akreditasi. *Jurnal Kependidikan* 46(2): 179-192 (Online). <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/9655> (Diakses 19 Desember 2019).
- Muhsetyo, G., dkk. 2011. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mukeriyanto, Mastur, Z., & Mulyono. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kancing Gerincing Berbasis Budaya Jawa. *Jurnal Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*: 171-177 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28913> (Diakses 18 Desember 2019).
- Munib, A., dkk. 2015. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Nasution, S. 2009. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nalurita, B. R., Nurcahyono, A., Walid, & Wardono. (2019). Optimalisasi Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan E-Comic Math. *Jurnal PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 19(2): 395-402 (Online) <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/> (Diakses 19 Februari 2020)
- Nursyahidah, F., Saputro, B.A., & Rubowo, M. R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Matematika Realistik dengan Etnomatematik (Student Problem Solving Ability Based on Realistics Mathematics with Ethnomathematics). *Journal of Research and Advances in Mathematics Education* 3(1): 13-24 (Online). <http://journals.ums.ac.id/index.php/jramathedu/article/download/5607/3751>. (Diakses pada 14 Desember 2019)
- Oktarandi, I. (2014). Efektifitas Media Block Dienes untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret ke Bawah bagi Anak Berkesulitan Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* 3(3): 64-73 (Online). <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/3501/2914>. (Diakses 19 Desember 2019).

- Pangestu, A. D., Samparadja, H., & Tiya, K. (2015). Pengaruh Minat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 3(2): 17-26 (Online). [Http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3005/2255](http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3005/2255). (Diakses 21 Desember 2019).
- Pasangkin, E. F., Amin, B. D., & Haris, A. (2015). Pengaruh Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Ma'arang. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika* 11(3): 222-228 (Online). <https://ojs.unm.ac.id/JSdPF/article/view/1730/756>. (Diakses 19 Desember 2019).
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Online. Tersedia di <https://www.easybiz.id/download/pp-nomor-13-tahun-2015-tentang-standar-nasional-pendidikan-perubahan-kedua/>. (Diakses 16 Desember 2019).
- Pramita, W., Didik., & Arika. (2014). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Menurut Polya Materi Persegi dan Persegi Panjang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIB SMP Negeri 10 Jember Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Kadikma* 5(2): 1-10 (Online). <https://docplayer.info/55887321-Wirdah-pramita-n-1-didik-s-p-2-arika-i-k-3.html>. (Diakses 14 Desember 2019).
- Pramita, D., & Rusmayadi, M. (2018). Pengaruh Strategi Heuristik Pada Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* 2(2): 157-161 (Online). https://www.researchgate.net/publication/331901638_Pengaruh_Strategi_Heuristik_Pada_Pendekatan_Pemecahan_Masalah_Dalam_Pembelajaran_Matematika_Kelas_VIII_SMP. (Diakses 14 Desember 2019).
- Prayogo, B. A, Trimurtini., & Sukarjo. (2017). Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Joyful Learning Journal* 6(4): 228-233 (Online). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj/article/view/18864>. (Diakses 19 Desember 2019)
- Priansa, D. J. 2015. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Priatna, N. & Yuliardi, R. 2019. *Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Priyatno, D. 2010. *Paham Analisa Statistik Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmani, W., & Widyasari, N. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Media Tangram. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 4(1): 17-24 (Online). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/2402> (Diakses pada 19 Desember 2019).
- Riduwan, M. B. A. 2015. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, A. & Anni, C. T. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Roebiyanto, G. & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rofiati, A., Syaf, A. H., Maryono, I., & Juariah. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Belajar Matematika Melalui Metode Demonstrasi Pada Materi Pokok Bangun Datar. *Jurnal Analisa* 1(2): 87-96 (Online). <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/article/view/2900>. (Diakses 18 Desember 2019).
- Rokhim, A. (2012). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas VI SDN 06 Tapen Bengkayang. *Jurnal Pendidikan* 1(1): 1-8 (Online). <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/1433>. (Diakses 17 Desember 2019).
- Roslina, Ainun, N., & Setiawati, S. (2018). Pembelajaran Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Datar Pada Siswa SD. *Jurnal Serambi Ilmu* 19(1): 51-55 (Online). <https://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/serambi-ilmu/index> (Diakses 18 Desember 2019).
- Runtukahu, J. T. & Kandaou, S. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusydiah, E. F. 2009. *Media Pembelajaran (Implementasi untuk Anak di Madrasah Ibtidaiyah)*. Surabaya: digilib UIN Sunan Ampel Surabaya.

- Sardin. & Rajab, R. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Bone-Bone Kota BauBau Pada Pokok Bahasan FPB dan KPK. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika* 3(1): 51-62 (Online). <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/Sar31>. (Diakses 18 Desember 2019).
- Sembiring, R. B., & Mukhtar. 2013. Strategi Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan* 6(1): 214-229 (Online). [Digilib.unimed.ac.id/980/2/FullText.pdf](http://digilib.unimed.ac.id/980/2/FullText.pdf). (Diakses 18 Desember 2019).
- Setijowati, U. 2016. *Strategi Pembelajaran SD*. Yogyakarta: K-Media.
- Siagian, R. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* 2(2): 122-131(Online). <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/93/90>. (Diakses 21 Desember 2019).
- Siswoyo, D., dkk. 2008. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soegandini. & Anugraheni, I. (2017). Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Teori Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV Semester I Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Refleksi Edukatika* 7(2): 128-131 (Online). <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE/article/view/1222>. (Diakses 14 Desember 2019).
- Sriraman, B. & English, L. 2005. On the Teaching and Learning of Dienes' Principles. *International Reviews in Mathematics Education (ZDM) Journal* 37(3): 258-262 (Online). https://www.researchgate.net/publication/225761425_On_the_teaching_and_learning_of_Dienes'_principles. (Diakses 20 Desember 2019).
- Sudaryono, Margono, G., & Rahayu, W. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

- Suherman, E., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiyani, A. & Mosik, S. (2016). Metode Diskusi Buzz Group Dengan Analisis Gambar Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Physics Education Journal* 5(1): 13-17 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/12696>. (Diakses 14 Desember 2019).
- Sumartini, S. T. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(2): 148-158 (Online). <https://www.neliti.com/id/publications/226581/peningkatan-kemampuan-pemecahan-masalah-matematis-siswa-melalui-pembelajaran-ber> (Diakses 14 Desember 2019).
- Sundayana, H. R. 2018. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, A. (2015). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Melalui Soal Cerita Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Ciharang Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Cakrawala Pendas* 1(2): 12-16 (Online). <https://media.neliti.com/media/publications/266402-penerapan-pendekatan-pemecahan-masalah-m-299c870b.pdf>. (Diakses 20 Desember 2019).
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susilana, R. & Riyana, C. 2018. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tambunan, H. (2019). Keefektifan Strategi Pemecahan Masalah dan Pendekatan Ilmiah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Internasional* 14(2): 293-302 (Online). <https://www.iejme.com/article/impact-of-heuristic-strategy-on-students-mathematics-ability-in-high-order-thinking-3928> (Diakses 18 Desember 2019).
- Ula, S. 2013. *Revolusi Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Online. Tersedia di www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf. (Diakses pada tanggal 7 Desember 2019).

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang *Guru dan Dosen*. Online. Tersedia di <http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2005/14TAHUN2005UU.HTM>. (Diakses pada tanggal 10 Desember 2019).
- Wardhani, S., Purnomo, S. S. & Wahyuningsih, E. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Widoyoko, E. P. 2017. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winarni, E. W. & Harmini, S. 2011. *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Winarti, E. R., Waluya, B., Rochmad, & Kartono. (2019). Pemecahan Masalah dan Pembelajarannya dalam Matematika. *Jurnal PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 19 (2): 389-394 (Online) <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/> (Diakses 20 Februari 2020)
- Witanto, Y. (2012). Pembelajaran Aktif Modelling The Way Berbasis Teori Bruner Pada Pembelajaran Matematika. *Journal of Primary Educational*, 1(2):125-130 (Online). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/issue/view/103> (Diakses 20 Mei 2019).
- Yanti, R., Sumardi., & Suryana, Y. (2018). Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Penyelesaian Soal Cerita. *jurnal ilmiah pendidikan guru sekolah dasar* 5(1): 319-337 (Online). <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7154> (Diakses 20 Desember 2019).
- Yonny, A., dkk. 2012. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.
- Yuniar., Margiati., & Kresnadi, H. (2014.) Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Teori Dienes di Slb C. *Jurnal Pendidikan* 1(2): 1-12 (Online). <https://media.neliti.com/media/publications/192869-ID-peningkatan-aktivitas-dan-hasil-belajar.pdf>. (Diakses 20 Desember 2019).
- Yusuf, Y., & Sutiarto, S. 2017. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* 10 (2): 17-28 (Online). <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JJPM/issue/view/260>