

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MABETA (MAGNET
BERHITUNG MATEMATIKA) TERHADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS 2
SEKOLAH DASAR NEGERI**

(Skripsi)

ULFATUL MU'ARIFAH
NPM 1913053079



**FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MABETA (MAGNET BERHITUNG MATEMATIKA) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS 2 SEKOLAH DASAR NEGERI

Oleh

ULFATUL MU'ARIFAH

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berhitung matematika peserta didik kelas 2 sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh dan perbedaan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat. Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 2 yang berjumlah 75 peserta didik. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes berupa dokumentasi serta observasi. Analisis data yang digunakan adalah uji regresi linear sederhana dan uji independen tes (*t-test*). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat dan Terdapat perbedaan yang signifikan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat.

Kata Kunci : kemampuan berhitung, media pembelajaran mabeta

ABSTRAK

THE INFLUENCE OF MABETA LEARNING MEDIA (MATHEMATICS COUNTING MAGNETS) IN GRADE SECOND ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

ULFATUL MU'ARIFAH

The problem in this research was the low mathematic ability of grade second elementary school students. This study aims to analyze and describe the influence and differences of Mabeta learning media on the numeracy skills of students in grade second elementary school six west Metro. The method in this study was a quasi-experimental research design with a non-equivalent control group design. The population of this study were all students in class second, totaling seventy five students. Determination of the research sample using nonprobability sampling technique. Data collection techniques in this study used test and non-test techniques in the form of documentation and observation. The data analysis used was a simple linear regression test and an independent test (t-test). The results showed that there was a significant influence of Mabeta learning media on the numeracy skills of students in grade second elementary school six west Metro and there was a significant difference in Mabeta learning media on the numeracy skills of students in grade second elementary school six west Metro.

Keyword: *numeracy skills, mabeta learning media*

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MABETA (MAGNET
BERHITUNG MATEMATIKA) TERHADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS 2
SEKOLAH DASAR NEGERI**

Oleh

ULFATUL MU'ARIFAH

Skripsi

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

Pada

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



**FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN
MABETA (MAGNET BERHITUNG
MATEMATIKA) TERHADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS 2
SEKOLAH DASAR NEGERI.**

Nama Mahasiswa : **Ulfatul Mu'arifah**

No. Pokok Mahasiswa : **1913053079**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

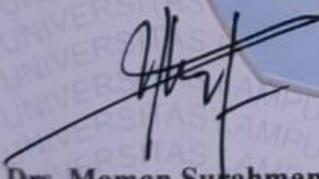
Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

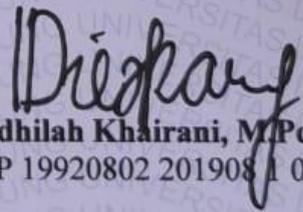
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



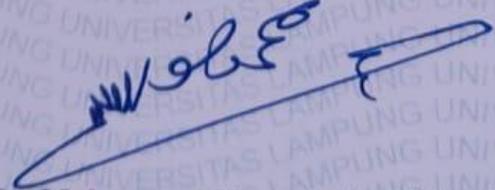
Pembimbing I

Pembimbing II


Drs. Maman Surahman, M.Pd.
NIP 19590419 198503 1 004


Fadhilah Khairani, M.Pd.
NIP 19920802 201908 1 019

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si
NIP 19741220 200912 1 022

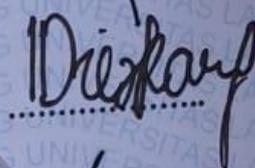
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Maman Surahman, M.Pd.**



Sekretaris : **Fadhilah Khairani, M.Pd.**



Penguji Utama : **Dra. Loliyana, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19631230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **04 April 2023**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ulfatul Mu'arifah
NPM : 1913053079
Program Studi : S1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran MABETA (Magnet Berhitung Matematika) Terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas 2 Sekolah Dasar Negeri" tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 20 Februari 2023

Yang membuat pernyataan



Ulfatul Mu'arifah

NPM. 1913053079

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Ulfatul Mu'arifah lahir di Purwa Negara, Kecamatan Negara Batin, Kabupaten Way Kanan, pada tanggal 13 Juni 2002. Peneliti adalah anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Ali Makruf dan Ibu Sujar Wati.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. MI Al Islamiyah Purwa Negara 2013
2. MTS Al Islamiyah Purwa Negara lulus pada tahun 2016
3. MA Al Islamiyah Kota Bumi lulus pada tahun 2019

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahapeserta didik SI Program Studi Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Bersama Masuk Perpendidikan Tinggi Negeri (SBMPTN). Pada tahun 2022 peneliti melaksanakan program pengenalan lingkungan sekolah (PLP) di SD Negeri 1 Bumi Mulya Way Kanan, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bumi Mulya, Kecamatan Negeri Agung, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Selama menjadi mahasiswa, peneliti pernah menjadi bagian organisasi internal seperti Himpunan Mahapeserta didik Jurusan Ilmu Pendidikan (HIMAJIP), FPPI Kampus B FKIP Unila dan Racana.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”.

(Qs.Al-Baqarah : 286)

“Yakinlah dengan segala sesuatu yang telah digariskan untukmu, janganlah menyerah tetap semangat dan istiqomah untuk mencapai tujuan dengan tetap berada di jalan-Nya”.

(Peneliti)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirrabbi'l'amin, segala puji bagi Allah SWT, dzat Yang Maha Sempurna, dengan segala kerendahan hati sebagai tanda terima kasih:

Kupersembahkan karya ini kepada

Orang tuaku tercinta

Bapak Ali Makruf dan Ibu Sujar Wati, terimakasih atas ketulusan, kesabaran serta pengorbanan dalam membesarkanku, merawat dengan penuh kasih sayang, mendidik, memberikan dukungan dan selalu mendoakan untuk kebaikanku.

Adik-adikku tersayang

Fahmi Ulumudin dan Faida Annaila, yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa kepadaku agar selalu berjuang dan tidak menyerah.

Para pendidik yang telah berjasa memberikan ilmu serta bimbingan dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

Almamater tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Mabetra Terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini terdapat dukungan serta bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., Pelaksana Tugas selaku Rektor Universitas Lampung yang berkontribusi dalam mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung beserta seluruh tenaga kependidikan yang berkontribusi dalam mengesahkan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.
4. Drs. Rapani, M.Pd., Ketua Program Studi SI PGSD Universitas Lampung yang senantiasa membantu, memfasilitasi administrasi serta memotivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Dra. Loliyana, M.Pd., selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
6. Drs. Maman Surahman, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing serta memberi saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Fadhilah Khairani, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu dosen serta staf PGSD FKIP Universitas Lampung.
9. Dedi Kurniawan, S.Pd Kepala Sekolah SD Negeri 6 Metro Barat yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian serta memberikan kemudahan selama penelitian.
10. Nanik, S.Pd., dan Wagiem, S.Pd., selaku wali kelas 2 A dan 2 B yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di SD Negeri 6 Metro Barat.
11. Peserta didik kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
12. Keluargaku tercinta ayah, ibu, serta adikku terimakasih yang tak henti-hentinya menyayangiku, memberikan doa yang tulus, dukungan, perhatian yang begitu luar biasa dan memotivasi setiap langkahku.
13. Teman teman di pondok pesantren Roudhatul Qur'an Metro Isnaini Mu'awiyah, Tiwi Andari, Cindy Antasya, Milatul Azza dan seluruh mba-mba yang ada di komplek 4 pondok pesantren Roudhatul Qur'an terimakasih atas doa dan dukungan, bantuan kalian semua dalam penyusunan skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat terbaikku pejuang skripsi, Khofifah Dwi Nurmalia, Amrina Rosyada, Yunia Safitri, Soleha Syabania terimakasih selalu ada untuk berkeluh kesah saat hati dan pikiran mulai lelah, terimakasih telah membantu peneliti dan selalu mengingatkanku dalam kebaikan.
15. Keluarga PGSD kelas D terimakasih atas setiap doa dan dukungannya selama perkuliahan.
16. Keluarga besar Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar (PGSD) angkatan 2019.
17. Semua yang telah mengisi dan mewarnai hidupku, terimakasih kebaikan dan dukungan yang tulus selama ini. Berkat kalian semua perjalanku selama kuliah memebrikan banyak pengalaman yang indah dan bisa memperbaiki diri untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
18. Almamater tercinta Universitas Lampung.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Akhir kata peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Metro, 20 Februari 2023

Peneliti,

Ulfatul Mu'arifah

NPM.1913053

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
II. KAJIAN TEORI	
2.1. Belajar	9
2.1.1. Pengertian Belajar	9
2.1.2. Tujuan Belajar	10
2.1.3. Prinsip-Prinsip Belajar	11
2.1.4. Teori Belajar.....	12
2.2. Pembelajaran	17
2.2.1. Pengertian Pembelajaran	17
2.2.2. Tujuan Pembelajaran.....	18
2.2.3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran	19
2.3. Media Pembelajaran	20
2.3.1. Pengertian Media Pembelajaran.....	20
2.3.2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran.....	21
2.4. Media Pembelajaran Mabeta.....	22
2.4.1. Pengertian Media Pembelajaran Mabeta.....	22
2.4.2. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Mabeta	23
2.4.3. Penggunaan Media Pembelajaran Mabeta	25
2.5. Kemampuan Berhitung.....	26
2.5.1. Pengertian Kemampuan Berhitung	26
2.5.2. Indikator Kemampuan Berhitung.....	27
2.6. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Example Non Example</i>	29
2.7. Penelitian Relevan.....	30
2.8. Kerangka Berfikir.....	33
2.9. Hipotesis Penelitian.....	35
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	36
3.1.1. Jenis Penelitian.....	36

3.1.2. Desain Penelitian	36
3.1.3. Tahap Penelitian	38
3.1.4. Setting Penelitian	39
3.1.4.1. Subjek Penelitian	
3.1.4.2. Tempat Penelitian	39
3.1.4.3. Waktu Penelitian	39
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.2.1. Populasi Penelitian	40
3.2.2. Sampel Penelitian	40
3.3. Variabel Penelitian	41
3.3.1. Variabel Bebas (Independent Variable)	41
3.3.2. Variabel Terikat (Dependent Variable)	41
3.4. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	42
3.4.1. Definisi Konseptual Variabel	42
3.4.1.1. Media Pembelajaran Mabeta	42
3.4.1.2. Kemampuan Berhitung	42
3.4.2. Definisi Operasional Variabel	42
3.4.2.1. Media Pembelajaran Mabeta	40
3.4.2.2. Kemampuan Berhitung	41
3.5. Teknik Pengumpulan Data	43
3.5.1. Tes	44
3.5.2. Non Tes	44
3.5.2.1. Dokumentasi	44
3.5.2.2. Observasi	44
3.5.3. Instrumen Penelitian	45
3.5.4. Instrumen Tes	45
3.5.4.1. Tes	45
3.5.4.2. Observasi	47
3.5.5. Uji Coba Instrumen Tes	50
3.5.6. Uji Persyaratan Instrumen Tes	51
3.5.6.1. Uji Validitas	51
3.5.6.2. Uji Realibilitas	53
3.5.6.3. Uji Daya Pembeda Soal	54
3.5.6.4. Uji Tingkat Kesukaran	56
3.6. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	57
3.6.1. Teknis Analisis Data	57
3.6.1.1. Nilai Hasil Belajar Secara Individual	57
3.6.1.2. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik	58
3.6.2. Uji Persyaratan Analisis Data	58
3.6.2.1. Uji Normalitas	58
3.6.2.2. Uji Homogenitas	60
3.6.3. Analisis Hipotesis	61
3.6.3.1. Rumusan Hipotesis	61
3.6.3.2. Uji Hipotesis	61
3.6.3.2.1. Uji Regresi Linier Sederhana	61

3.6.3.2.2. Uji Independen Sampel Tes (<i>t-test</i>)	63
--	----

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.

4.1. Hasil Penelitian.....	65
4.2. Uji Prasyarat Analisis Data	77
4.3. Pembahasan	81
4.4. Keterbatasan Penelitian	84

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	86
5.1. Saran.....	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil TIMSS Indonesia	3
2. Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) Matematika Semester Ganjil Peserta didik Kelas Rendah SD Negeri 6 Metro Barat	3
3. Indikator Kemampuan Berhitung (Sederhana)	29
4. Indikator Kemampuan Berhitung (Kelas Rendah).....	29
5. Data Jumlah Peserta Didik Kelas 2	40
6. Kisi – kisi Instrumen Soal Kelas 2.....	46
7. Kisi – kisi Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan Pengembangan Media Pembelajaran Mabeta.....	48
8. Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan Media Pembelajaran Mabeta.....	49
9. Keterangan Skor Rubrik.....	50
10. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas.....	52
11. Koefisien Reabilitas	54
12. Klasifikasi Daya Pembeda	55
13. Hasil Analisis Daya Pembeda	58
14. Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	56
15. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	57
16. Deskripsi Hasil Penelitian	66
17. Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> Kemampuan Berhitung.....	67
18. Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berhitung.....	69
19. Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	71
20. Analisis Kriteria Kategorisasi	73
21. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik	73
22. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik	74
23. Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar	74
24. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen	75
25. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	76
26. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	77
27. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	78
28. Rekapitulasi Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana	79
29. Rekapitulasi Hasil Analisis Independen Tes (<i>t-test</i>)	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Bergikir.....	34
2. Desain Penelitian.....	37
3. Media Pembelajaran Mabeta.....	43
4. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	67
5. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	68
6. Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	70
7. Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	70
8. Histogram Nilai Rata-rata <i>Pretest</i>	71
9. Histogram Nilai Rata-rata <i>Posttest</i>	72
10. Kegiatan Uji Instrumen	246
11. Kegiatan Menjelaskan Soal yang Tidak Dimengerti Peserta Didik.....	246
12. Kegiatan Memberikan <i>Pretest</i>	247
13. Kegiatan Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	247
14. Kegiatan Orientasi Materi yang Akan Dipelajari.....	247
15. Kegiatan Mempraktekkan Media Mabeta	248
16. Kegiatan Peserta Didik Menggunakan Media Mabeta.....	248
17. Kegiatan Diskusi	248
18. Kegiatan Menyampaikan Hasil Diskusi Oleh Peserta Didik	249
19. Kegiatan Memberikan <i>Pretest</i>	249
20. Kegiatan Foto Bersama Dengan Peserta Didik Kelas 2 B	249
21. Kegiatan Memberikan <i>Pretest</i> di Kelas Kontrol	250
22. Kegiatan Mengajar di Kelas Kontrol	250
23. Kegiatan Menjelaskan Materi Pembelajaran.....	250
24. Kegiatan Memberikan Soal Mengenai Materi Pembelajaran menggunakan Gambar.....	251
25. Kegiatan Peserta Didik Menjawab Soal.....	251
26. Kegiatan Membetikan <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol.....	251
27. Kegiatan Peserta Didik Kelas Kontrol Mengerjakan <i>Posttest</i>	252
28. Kegiatan Foto Bersama Dengan Peserta Didik Kelas 2 A	252
29. Media Pembelajaran Mabeta.....	253

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	96
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan.....	97
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	98
4. Surat Balasan Izin Uji Instrumen	99
5. Surat Izin Penelitian	100
6. Surat Balasan Izin Penelitian	101
7. Silabus	102
8. RPP Kelas II Eksperimen Pertemuan 1.....	109
9. RPP Kelas II Eksperimen Pertemuan 2.....	117
10. RPP Kelas II Kontrol Pertemuan 1	125
11. RPP Kelas II Kontrol Pertemuan 2	133
12. Lembar Observasi	141
13. Instrumen Tes Kelas 2.....	142
14. Kunci Jawaban Instrumen tes.....	151
15. Dokumentasi Jawaban Peserta Didik.....	152
16. Hasil Uji Coba Soal.....	163
17. Rekapitulasi Hasil Uji Valid	164
18. Rekapitulasi Hasil Uji Reabilitas	165
19. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda.....	167
20. Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	168
21. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	169
22. Dokumentasi Jawaban Peserta Didik	175
23. Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	203
24. Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	207
25. Analisis Kategorisasi.....	209
26. Lembar Observasi	210
27. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	218
28. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	221
29. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	224
30. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	227
31. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Eksperimen	230
32. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Kontrol.....	231
33. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	232
34. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.....	233
35. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	234
36. Hasil Uji Independen tes (<i>t-test</i>)	238

37. Tabel Nilai <i>r Product Moment</i>	240
38. Tabel Nilai-nilai <i>Chi Kuadrat</i>	241
39. Table O-Z Kurva Norma.....	242
40. Tabel Distribusi F.....	244
41. Tabel Nilai Uji Independen tes (<i>t-test</i>).....	245
42. Dokumentasi Kegiatan	256
43. Media Pembelajaran Mabeta.....	253

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses mengubah sikap dan perilaku untuk membangun karakter agar mereka dapat hidup di masa depan. Salah satu faktor yang mendukung proses pendidikan adalah sekolah. Sekolah adalah lembaga pendidikan formal dengan pendidik, peserta didik, tujuan, isi pembelajaran, metode, model dan ruang serta sarana prasarana yang dapat menunjang dan menentukan keberhasilan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu proses yang membantu peserta didik belajar dengan baik. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila peserta didik memahami materi ajar yang disampaikan oleh pendidik dan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan. Dalam Permendiknas No.14 Tahun 2007 dijelaskan bahwa proses pembelajaran setidaknya memuat tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Ketiga tahapan ini harus dilakukan oleh setiap pendidik dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran berjalan dengan optimal.

Pendidikan Sekolah Dasar harus dikembangkan dengan baik. Tujuan belajar di sekolah dasar adalah untuk memberikan peserta didik perkembangan dalam keterampilan membaca, menulis, keterampilan berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar yang berguna dan untuk mempersiapkan mereka untuk pendidikan menengah atas. Pada tahap ini, anak memulai hidup baru, menambah pengetahuan dan meninggalkan masa-masa anak usia dini.

Matematika merupakan mata pelajaran penting dalam pendidikan dasar sampai perpendidikan tinggi. Karena matematika merupakan ilmu yang

menjadi dasar perkembangan *universal* kemajuan teknologi dan memegang peranan penting dalam berbagai bidang dan memberikan sumbangan bagi daya pikir manusia. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Upu *et.al* (2017:196) bahwa Matematika berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia.

Matematika adalah kunci penting untuk memahami keuangan, terutama biaya dan pendapatan. Dengan pengetahuan matematika yang baik, maka dapat meminimalkan resiko masalah di bidang keuangan dan lainnya.

Indonesia melakukan suatu penelitian, yaitu *Trend In International Mathematics And Science Study* (TIMSS) untuk mengetahui pencapaian belajar peserta didik di bidang Matematika dan Sains. Syamsul (2019 : 563) mengatakan bahwa TIMSS bertujuan memantau hasil sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar peserta didik dalam bidang Matematika dan Sains. TIMSS dilakukan secara rutin setiap 4 tahun sekali, yaitu tahun 1995, 1999, 2003, 2007, 2011 dan 2015.

Indonesia termasuk salah satu negara yang menjadi objek TIMSS pada empat periode terakhir. Berbicara mengenai prestasi matematika, posisi Indonesia masih dibawah internasional seperti yang dilansir oleh TIMSS dalam Nizam (2016 : 634) mengatakan bahwa:

Hasil studi TIMSS 2003, Indonesia berada di peringkat 35 dari 46 negara peserta dengan skor rata-rata 411, sedangkan rata-rata skor internasional 467. Hasil studi TIMSS 2007, Indonesia berada di peringkat 36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, hasil studi TIMSS 2011, Indonesia berada di peringkat 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500 (P4TK, 2011). Dan hasil terbaru, yaitu TIMSS 2015 Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara.

Berikut tabel hasil TIMSS Indonesia tahun 2003 - 2015

Tahun	Peringkat	Peserta	Rata – rata Skor Skor Indonesia	Rata – rata Skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	49 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

Tabel.1 Hasil TIMSS Indonesia

Sumber: Nizam (2016:634)

TIMSS membagi kriteria pencapaian peserta survei ke dalam empat tingkat: rendah (*low* 400), sedang (*intermediate* 475), tinggi (*high* 550) dan lanjut (*advanced* 625). Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa posisi Indonesia berada pada tingkat rendah.

Berkaitan dengan hal tersebut, secara khusus peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 6 Metro Barat pada tanggal 11 Oktober 2022 dengan observasi dan mengambil data nilai Ujian Tengah Semester (UTS) Matematika kelas Rendah pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023. Data tersebut secara lebih rinci akan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) Matematika Semester Ganjil Peserta didik Kelas Rendah SD Negeri 6 Metro Barat

Kelas	KKM	Jumlah Peserta didik	Peserta didik tuntas	Peserta didik belum tuntas	Persentase peserta didik tuntas (%)	Persentase peserta didik belum tuntas (%)
2A	70	25	9	16	36,00	64,00
2B	70	25	8	17	32,00	68,00
Jumlah		50	17	33	68,00	132,00

Sumber : SD Negeri 6 Metro Barat

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil ujian tengah semester ganjil kelas II A dan II B SD Negeri 6 Metro Barat, peserta didik sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dari 50 peserta didik hanya 33 peserta didik yang mencapai KKM. Pada kelas II A dengan jumlah 25 peserta didik sebanyak 9 peserta didik dengan persentase 36,00% mencapai KKM sedangkan sisanya yaitu 16 pesererta didik dengan persentase 64,00% belum mencapai KKM. Kelas II B dengan jumlah 25 peserta didik sebanyak 8 peserta didik dengan persentase 32,00% mencapai KKM sedangkan sisanya yaitu 17 pesererta didik dengan persentase 68,00% belum mencapai KKM.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap proses pembelajaran mata pelajaran peserta didik kelas rendah di SD Negeri 6 Metro Barat, hanya pendidik yang aktif saat kegiatan pembelajaran dilakukan dan peserta didik tampak pasif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik tampak kurang aktif saat kegiatan pembelajaran dan kurang menyukai pembelajaran matematika. Selain itu, pendidik belum maksimal dalam penerapan media pembelajaran yang menarik.

Permasalahan tersebut mengakibatkan rendahnya kemampuan berhitung peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan penerapan media pembelajaran Mabeta agar hasil belajar peserta didik meningkat. Mabeta atau magnet berhitung Matematika adalah papan yang terbuat dari papan tulis atau karton magnetik, yang dapat ditempelkan pada magnet dengan angka 1-10 atau bentuk lainnya. Dapat dibuat dengan berbagai bentuk seperti bunga, mobil, hewan atau bentuk menarik lainnya sehingga permukaannya dapat difiksasi dengan benda-benda ringan melalui interaksi magnetis. Valentina (2022: 603) mengungkapkan bahwa Mabeta menggunakan prinsip penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Mabeta (magnet berhitung Matematika) adalah sebuah Magnet atau magnet berhitung matematika adalah media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan oleh pendidik sekolah dasar. Mabeta termasuk dalam media pembelajaran visual berupa bagan, grafik, bagan, grafik, poster, kartun, karikatur. Mabeta adalah papan yang terbuat dari papan tulis atau karton magnet, yang dapat direkatkan dengan magnet, dapat berupa angka 1 sampai 10 atau dalam bentuk lainnya. Penggunaan media pembelajaran mabeta di sekolah perlu dibantu dengan model pembelajaran agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Model pembelajaran yang digunakan dalam penerapan media pembelajaran Mabeta yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Example non Example* adalah strategi pembelajaran yang menggunakan media gambar atau alat peraga dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong peserta didik untuk belajar berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar atau alat peraga yang disajikan.

Penggunaan media pembelajaran Mabeta dibutuhkan oleh peserta didik, karena dalam proses belajar peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan mandiri, maka peneliti merasa perlu untuk mengadakan penelitian eksperimen tentang “Pengaruh Media Pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) terhadap Kemampuan Berhitung Matematika Peserta Didik Kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*).
2. Peserta didik kurang aktif pada saat pembelajaran Matematika.
3. Peserta didik kurang menyukai pembelajaran Matematika.
4. Penggunaan media pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar kurang menarik.
5. Rendahnya kemampuan berhitung peserta didik.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan Identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah pada penelitian ini adalah kemampuan berhitung Matematika peserta didik dan penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik salah satunya yaitu media pembelajaran Mabeta.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan pada media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) terhadap kemampuan berhitung Matematika kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat?
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan pada media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) terhadap kemampuan berhitung Matematika kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh yang signifikan media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) terhadap kemampuan berhitung matematika kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat.
2. Mengetahui perbedaan yang signifikan media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika).

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah SD Negeri 06 Metro Barat.

1.6.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis bermanfaat bagi :

1.6.2.1. Peserta didik

Membantu peserta didik dalam proses belajar di dalam kelas guna meningkatkan kemampuan berhitung matematika peserta didik kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat.

1.6.2.2. Pendidik

Manfaat bagi pendidik yaitu sebagai bahan masukan yang dapat memperluas wawasan pendidik serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas. Menambah kemampuan pendidik dalam menemukan inovasi media pembelajaran yang akan digunakan dikelas agar terlihat aktif dan menarik dan mengembangkan keprofesionalan pendidik dalam meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

1.6.2.3. Kepala Sekolah

Dapat memberikan kontribusi yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Penggunaan media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung

Matematika) sebagai inovasi media pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran.

1.6.2.4. Peneliti

Hasil peneliti ini diharapkan dapat menjadi saranan pengembangan wawasan mengenai media pembelajaran terutama tentang pengaruh media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) terhadap kemampuan berhitung peserta didik matematika kelas rendah. Menjadikan sebuah ilmu dan pengalaman guna menghadapi permasalahan di masa yang akan datang serta dapat menambah pengetahuan mengenai penelitian eksperimen

1.6.2.5. Peneliti lain

Memberikan pengetahuan dan informasi bagi para peneliti selanjutnya yang akan meneliti mengenai media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Belajar

2.1.1. Pengertian Belajar

Belajar diperlukan bagi setiap orang, karena melalui belajar seseorang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap baik untuk dirinya sendiri maupun untuk masyarakat. Belajar juga terjadi karena adanya *stimulus* dan *respons*. Seseorang dianggap telah belajar apabila telah mengalami perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya. Menurut Hamalik (2014 :12), belajar adalah suatu proses, kegiatan, bukan hasil atau tujuan.

Belajar adalah proses atau usaha untuk membuat perubahan relatif dalam definisi perilaku sebagai hasil dari pengalaman sebelumnya. Sebagaimana dinyatakan dalam Djamaluddin dan Wardana (2019:6) belajar adalah suatu proses perubahan kepribadian dimana perubahan itu terjadi berupa peningkatan kualitas perilaku seperti pengetahuan, keterampilan, kemampuan berpikir, pemahaman, sikap dan berbagai keterampilan lainnya.

Kosasih dan Sumarna (2013:10) menyatakan bahwa belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui latihan dan interaksi dengan lingkungan. Sri Wahyuningsih (2020:63) mengatakan bahwa belajar diartikan sebagai proses mental dan emosional atau proses berpikir dan merasakan. Sementara itu, Ade Darman (2020:10) mengemukakan bahwa belajar

merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam perkembangan pribadi dan perilaku yang baik. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses buatan manusia dimana perubahan terjadi setelah mengalami proses tersebut, dari yang tidak tahu menjadi tahu, yang tidak mampu menjadi mampu. Perubahan yang terjadi adalah aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar adalah usaha seseorang untuk mengubah tingkah lakunya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Perubahan yang diharapkan adalah perubahan ke arah yang positif atau ke arah yang lebih baik.

2.1.2. Tujuan Belajar

Tujuan belajar adalah untuk memperbaiki cara berpikir dan mengubah tingkah laku. Sebagaimana dikemukakan oleh Hamalik (2015 :73) tujuan pembelajaran adalah bahwa tujuan pembelajaran adalah seperangkat hasil yang dicapai setelah peserta didik menyelesaikan kegiatan belajar. Kustandi dan Darmawan (2020:2) menambahkan bahwa tujuan belajar peserta didik adalah untuk mencapai perkembangan yang optimal, yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut Suradi (2018:7) terungkap bahwa tujuan belajar adalah untuk merespon kebutuhan yang diketahui orang yang bersangkutan. Sementara itu, Setiawati (2018: 33) mengungkapkan bahwa tujuan belajar adalah perubahan tingkah laku yang dihasilkan dari hasil belajar, dimana terjadi interaksi aktif dengan lingkungan dalam pembelajaran dan perubahan itu bersifat permanen. Sardiman (2012: 26-29) menambahkan bahwa tujuan belajar adalah untuk memperoleh pengetahuan, menginternalisasikan konsep dan keterampilan, serta membentuk sikap.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan belajar adalah mengubah perilaku seseorang dalam

bidang kognitif, afektif dan psikomotor ke arah yang lebih positif sehingga tercapai sesuatu yang dapat dicapai. Sesuatu yang ingin dicapai dapat terlaksana setelah peserta didik melakukan kegiatan belajar.

2.1.3. Prinsip-Prinsip Belajar

Prinsip merupakan landasan usaha pembelajaran bagi peserta didik untuk mencapai hasil yang diinginkan. Prinsip belajar merupakan landasan berpikir dan landasan agar pembelajaran antara pendidik dan peserta didik dapat berjalan dengan baik. Menurut Djamarah (2011: 95) menyatakan bahwa agar setelah melakukan kegiatan belajar didapatkan hasil yang efektif dan efisien tentu saja diperlukan prinsip-prinsip belajar tertentu yang dapat melapangkan jalan ke arah keberhasilan belajar. Menurut Susanto (2013: 89) prinsip belajar yaitu sebagai berikut :

- Belajar merupakan bagian dari perkembangan.
- Belajar berlangsung seumur hidup.
- Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor bawaan, lingkungan, kematangan, serta usaha individu secara aktif.
- Belajar mencakup segala semua aspek kehidupan.
- Kegiatan belajar berlangsung disembarang tempat dan waktu.
- Belajar berlangsung baik dengan pendidik atau tanpa pendidik.
- Belajar yang terencana dan disengaja menuntut motivasi yang tinggi.
- Perbuatan belajar bervariasi dari yang paling sederhana sampai dengan yang amat kompleks.

Pendapat lain mengenai prinsip-prinsip belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2015: 42) prinsip-prinsip belajar ada tujuh prinsip, yaitu :

- Perhatian dan motivasi
- Keaktifan
- Keterlibatan langsung atau berpengalaman
- Pengulangan
- Tantangan
- Balikan dan penguatan

- Perbedaan individual

Sedangkan prinsip-prinsip belajar menurut Suhana (2014: 16) adalah sebagai berikut:

- Belajar berlangsung seumur hidup.
- Proses belajar adalah kompleks namun terorganisir.
- Belajar berlangsung dari yang sederhana menuju yang kompleks.
- Belajar dari mulai yang faktual menuju konseptual.
- Belajar mulai dari yang konkrit menuju abstrak.
- Belajar merupakan bagian dari perkembangan.
- Belajar mencakup semua kehidupan yang penuh makna.
- Kegiatan belajar berlangsung pada setiap tempat dan waktu.
- Belajar berlangsung dengan pendidik ataupun tanpa pendidik.
- Belajar yang berencana.
- Kegiatan belajar tertentu diperlukan adanya bimbingan dari orang lain.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip belajar adalah segala sesuatu yang dijadikan acuan untuk membuat alur pembelajaran antara pendidik dan peserta didik, dimana semua prinsip tersebut bertujuan untuk mendorong semangat peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga pendidik dapat berhasil menyampaikan materi kepada peserta didik selama berlangsungnya pembelajaran dan peserta didik dapat menerima hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2.1.4. Teori Belajar

Teori belajar pada dasarnya adalah penjelasan tentang bagaimana pembelajaran terjadi atau bagaimana informasi diproses dalam pikiran peserta didik. Berdasarkan teori belajar, diasumsikan bahwa pembelajaran dapat lebih meningkatkan prestasi belajar peserta didik sebagai hasil belajar.

2.1.4.1. Teori Behavioristik

Behavioristik adalah teori pembentukan perilaku yang dapat diukur, diamati, dan dihasilkan oleh respons peserta didik terhadap rangsangan. Menurut Riyanto (2009:6) menjelaskan bahwa pandangan belajar menurut aliran tingkah laku sebagai hasil interaksi stimulus dan respon. Menurut Hariyanto(2016:51) teori belajar perilaku adalah teori yang menurutnya belajar adalah proses mengubah perilaku melalui *stimulus respons*.

Sebagaimana dikemukakan Djamaluddin dan Wardana (2019: 1) pandangan behavioristik belajar adalah adanya hubungan stimulus-respons yang memposisikan peserta didik sebagai individu yang pasif. Ade Darman (2020: 1) mengungkapkan bahwa teori behavioristik learning akurat bahwa perilaku dibentuk oleh hubungan antara rangsangan (*stimulus*) dan respon (*respon*). Sementara itu Irwan (2019: 65), menurut teori belajar behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku. Seseorang dianggap telah belajar jika dapat menunjukkan perubahan tingkah laku.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa teori belajar behavioristik merupakan teori belajar yang mengutamakan perubahan perilaku peserta didik yang dihasilkan dari stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar adalah perubahan yang dialami peserta didik dalam kemampuannya dengan tujuan mengubah tingkah laku melalui interaksi *stimulus* dan *respon*.

2.1.4.2. Teori Kognitif

Perkembangan kognitif anak berkembang melalui beberapa tahap. Perkembangan kognitif tergantung pada seberapa banyak anak secara aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan tempat anak belajar sangat menentukan proses perkembangan kognitif anak. Seperti yang dikatakan Pahliwandari (2016:157) dari perspektif psikologi kognitif, belajar pada hakekatnya adalah peristiwa mental, bukan perilaku (fisik). Widyati (2014 : 177) mengatakan bahwa: Teori belajar kognitif membahas munculnya dan diperolehnya skema tentang bagaimana seseorang mempersepsi lingkungannya dalam tahapan-tahapan perkembangan, saat seseorang memperoleh cara baru dalam merepresentasikan informasi secara mental.

Menurut Darman (2020: 57), teori belajar kognitif berasumsi bahwa orang harus mengembangkan cara berpikir dan menafsirkan pengalaman yang lebih umum atau rinci. Namun Nurhadi (2020: 81) mengungkapkan bahwa menurut teori kognitif, belajar adalah proses internal yang meliputi memori, penyimpanan, pengolahan inspirasi, emosi dan aspek psikologis lainnya. Kemudian, menurut Wisman (2020:209) teori belajar kognitif meyakini bahwa belajar bukan hanya rangsangan dan tanggapan, tetapi juga mencakup aktivitas mental belajar oleh individu.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa menurut teori belajar kognitif adalah kegiatan pembelajaran yang terdiri dari beberapa proses seperti memahami, mengingat, mengolah informasi, memecahkan masalah, menganalisis,

memprediksi dan merasakan. Teori belajar kognitif beranggapan bahwa kegiatan belajar bukan hanya adanya *stimulus* dan *respon*, akan tetapi mencakup aktivitas - aktivitas kegiatan belajar yang lainnya.

2.1.4.3. Teori Konstruktivisme

Pemahaman konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu dan pengalaman adalah kunci terpenting untuk pembelajaran yang bermakna. Menurut Darman (2020: 7) konstruktivisme adalah teori belajar yang beranggapan bahwa orang mengkonstruksi atau mengkonstruksi pengetahuan setelah berinteraksi dengan lingkungannya. Namun menurut Rusman (2017 :202) teori belajar konstruktivisme lebih menekankan pada interaksi sosial dan menciptakan pengetahuan tentang lingkungan sosial.

Menurut Sugrah (2020:121) konstruktivisme adalah teori belajar yang memberikan kebebasan kepada orang yang ingin belajar menemukan kebutuhannya dengan kemampuan menemukan kebutuhannya dengan bantuan orang lain. Sementara itu, Budyastuti dan Fauziati (2021: 11) menunjukkan bahwa teori konstruktivisme adalah teori tentang bagaimana peserta didik membangun pengetahuan dari pengalaman yang unik pada setiap individu. Sementara itu, menurut Suparlan (2019: 82) mengatakan bahwa konstruktivisme adalah teori yang bersifat konstruktif, membangun keterampilan, pemahaman dalam pembelajaran. Karena dengan sifatnya yang konstruktif dapat diasumsikan bahwa aktivitas peserta didik meningkatkan kecerdasannya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa teori belajar konstruktivisme adalah teori belajar di mana peserta didik membangun pengetahuannya, mencari makna dari apa yang telah dipelajarinya, dan merupakan proses di mana konsep dan ide baru diselesaikan dengan pola pikir yang ada.

2.1.4.4. Teori Humanistik

Berdasarkan teori humanistik, proses pembelajaran harus diawali dan diarahkan pada kepentingan manusia yang memanusiakan. Menurut Qodri (2017: 193) terungkap bahwa teori belajar humanistik melihat peserta didik sebagai subjek yang dapat dengan bebas menentukan arah hidupnya. Bloom dan Karthwool dalam Eveline (2010:35) menunjukkan bahwa apa yang dapat dipelajari peserta didik meliputi tiga domain, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Sumantri dan Ahmad (2019: 3) teori belajar humanistic adalah teori yang manusia membimbing kehidupan dan perilakunya serta berhak mengembangkan sikap dan kepribadiannya. Sementara itu Utami (2020: 575) menunjukkan bahwa teori pembelajaran humanistik menekankan pendidik sebagai fasilitator. Pendidik yang hebat adalah pendidik yang mampu menjadikan peserta didik manusia seutuhnya. Sedangkan Amalia dan Munawir (2021: 186) menunjukkan bahwa:

Menurut pandangan humanis, manusia memiliki kendali atas apa yang dilakukannya baik berupa sikap, tingkah laku maupun kepribadiannya, sedangkan dalam proses pembelajaran, pembelajaran bertujuan untuk memanusiakan

manusia, keberhasilan belajar ditandai ketika peserta didik mengenali dirinya dan lingkungannya dengan baik. Peserta didik dihadapkan pada target untuk mencapai tingkat aktualisasi diri yang semaksimal mungkin.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa teori pembelajaran humanistik berpusat pada peserta didik, sedangkan pendidik hanya bertindak sebagai fasilitator. Pendidik harus membimbing peserta didik dalam berpikir kritis, mengutamakan latihan, dan menekankan pentingnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan teori-teori belajar di atas, maka peneliti menganalisis bahwa teori belajar yang sesuai dengan penelitian pengaruh media pembelajaran mabeta adalah teori belajar teori behavioristik, kognitif, konstruktivistik dan humanistik. Tetapi teori belajar yang lebih dominan muncul pada penelitian pengaruh media pembelajaran mabeta ini adalah teori belajar behavioristik dan konstruktivisme. Hal ini dikarenakan dalam kedua teori belajar tersebut, peserta didik membangun pengetahuannya sendiri, yang meliputi pikiran dan rangsangan pendidik serta respon peserta didik.

2.2. Pembelajaran

2.2.1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan terpenting dalam proses pendidikan di sebuah sekolah. Menurut Amri (2015:33) pembelajaran pada hakekatnya adalah upaya membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran agar peserta didik mencapai tujuan belajarnya

seperti yang diharapkan. Suradi (2018,7) belajar adalah proses komunikasi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar di lingkungan belajar, sehingga proses perolehan pengetahuan, informasi, sikap dan keterampilan peserta didik dapat terwujud.

Menurut Dasopang (2017:337) pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu proses, yaitu proses pengaturan, penataan lingkungan sekitar peserta didik agar dapat tumbuh dan mendorong peserta didik untuk melakukan proses pembelajaran. Pada saat yang sama, menurut Hayati (2017:2) pembelajaran adalah penerapan kurikulum, tetapi banyak juga yang berpendapat bahwa belajar itu sendiri adalah kurikulum sebagai suatu kegiatan. Sedangkan, menurut Hardin dan Puspitasari (2012:10) Pembelajaran dikatakan sebagai suatu kegiatan yang dengan sengaja mengubah berbagai kondisi yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan, yaitu tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai harapan melalui proses interaktif peserta didik dan pendidik serta sumber belajar. Pembelajaran berlangsung dalam lingkungan belajar yang salah satu tujuannya adalah untuk menghasilkan ide-ide ilmiah setelah peserta didik berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa dan informasi dari lingkungannya.

2.2.2. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan gambaran pencapaian tiga aspek kompetensi, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh peserta didik dalam satu atau lebih kegiatan belajar.

Menurut Isman (2011: 136) tujuan pembelajaran merupakan tanggung jawab pendidik, yang harus dipilih dan diputuskan secara cermat

untuk menciptakan proses pembelajaran yang bermakna. Sedangkan menurut Purwadhi (2019: 26). Tujuan pembelajaran adalah mempertimbangkan perilaku-perilaku tertentu yang dikuasai peserta didik setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran.

Menurut Asrori (2013: 165) tujuan pembelajaran adalah pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan dimiliki peserta didik setelah menyelesaikan studinya. Menurut Ismail (2019:2) tujuan pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan kondisi (lingkungan eksternal) yang mengarah pada berlangsungnya pembelajaran pada diri peserta didik. Sementara itu, menurut Rusman (2017:11) tujuan pembelajaran adalah mampu menciptakan suasana belajar yang menawarkan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan, menerapkan ide-idenya, dan secara sadar menggunakan strategi belajarnya.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran pada hakekatnya adalah kegiatan terencana yang mengkondisikan atau mendorong seseorang untuk belajar dengan baik, sehingga pembelajaran ini mengarah pada dua kegiatan utama, yaitu bagaimana orang mengubah perilakunya melalui belajar dan bagaimana orang memberikan pengetahuan melalui kegiatan belajar.

2.2.3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik di suatu lingkungan belajar. Prinsip pembelajaran adalah landasan berpikir, landasan berpijak dengan harapan tujuan pembelajaran tercapai dan tumbuhnya proses pembelajaran yang terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Damyati dan Mudjiono (2015: 42) prinsip-prinsip pembelajaran berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/pengalaman, pengulangan

tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individu. Seperti yang dikemukakan oleh Gani (2013: 31) bahwa prinsip-prinsip pembelajaran meliputi perhatian dan motivasi keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan, perbedaan individu kesemuanya ini dapat berimplikasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran.

Menurut Susanto (2015:87) prinsip-prinsip pembelajaran yaitu:

- Prinsip motivasi
- Prinsip latar belakang
- Prinsip pemusatan perhatian
- Prinsip keterpaduan merupakan hal yang penting dalam pembelajaran.
- Prinsip pemecahan masalah.
- Prinsip menemukan.
- Prinsip belajar sambil bekerja
- Prinsip belajar sambil bermain
- Prinsip perbedaan
- Prinsip hubungan sosial

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran yaitu terdiri dari motivasi, perhatian, keaktifan, hubungan sosial dan keterlibatan langsung pendidik dan peserta didik.

2.3. Media Pembelajaran

2.3.1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pada hakikatnya merupakan bagian dari sistem pendidikan dan sebagai bagian dari itu media harus selaras dengan keseluruhan proses pembelajaran. Vuspa (2017:12) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk yang digunakan untuk berbagi pengetahuan. Menurut Nurfadhillah (2021:15) lingkungan belajar adalah obyek-obyek yang melaluinya proses diarahkan kepada penerima belajar.

Menurut Daryanto (2010:15), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar menyampaikan berbagai pesan sehingga dapat membangkitkan perhatian, minat, pikiran dan

peserta didik peserta didik untuk mencapai tujuan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Abi (2020:5) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, merangsang pikiran, perasaan dan kemampuan peserta didik. Sedangkan menurut Kustandi dan Darmawan (2020:6) media pembelajaran adalah alat yang membantu proses belajar mengajar, yang menjelaskan makna pesan yang ingin disampaikan agar tujuan pembelajaran tercapai. secara tepat dan lengkap.

Berdasarkan pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang menyampaikan pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Media pembelajaran adalah alat pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan.

2.3.2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran

Penggunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar dapat mempermudah penyampaian materi pendidikan kepada peserta didik. Magdalena (2013: 21) mengemukakan bahwa ada berbagai jenis lingkungan belajar. Ada enam jenis utama media pembelajaran, antara lain: media cetak, media audio, media visual, media proyeksi gerak manusia, benda buatan manusia (miniatur).

Menurut Asyhar (2011 : 65) membagi jenis media pembelajaran ke dalam empat bagian, yakni media visual, media audio, media audio-visual, dan multimedia. Pembagian yang lebih lengkap dapat dilihat pada jenis media pembelajaran menurut Pribadi (2011: 88), di mana dikatakan bahwa pada dasarnya media pembelajaran dapat diklasifikasi menjadi delapan bagian, yaitu orang, objek, teks, audio, visual, video, komputer multimedia, dan jaringan komputer.

Menurut Asmaranis (2016 : 34 – 46) Berbagai jenis media pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran, adapun

jenis medianya yaitu : media berbasis manusia, media berbasis cetakan, media berbasis visual, media berbasis audio visual media berbasis komputer. Sedangkan menurut Kristanto (2016 :20 - 82) Jenis dan karakteristik media pembelajaran adalah media grafis, media tiga dimensi, media proyeksi media audio, media video dan media *e-learning*.

Berdasarkan jenis media pembelajaran sebagaimana telah dikutip di atas, maka media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian, seperti media visual, media audio dan media audio visual. Peneliti menggunakan media visual dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran mabeta.

2.4. Media Pembelajaran Mabeta

2.4.1. Pengertian Media Pembelajaran Mabeta

Mabeta atau mangnet berhitung matematika adalah media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan oleh pendidik sekolah dasar. Mabeta termasuk dalam media pembelajaran visual berupa bagan, grafik, bagan, grafik, poster, kartun, karikatur. Mabeta adalah papan yang terbuat dari papan tulis atau karton magnet, yang dapat direkatkan dengan magnet, dapat berupa angka 1 sampai 10 atau dalam bentuk lainnya. Mabeta dirancang untuk mengembangkan kemampuan matematika anak sekolah dasar. Seperti yang dikemukakan Salim (2020:108) penggunaan media dalam pendidikan matematika dapat dijadikan sebagai alternatif solusi bagi pendidik untuk membantu peserta didik memperoleh prinsip dan konsep matematika dengan benar.

Menurut Nurmeilana, Nulhakim & Suparno (2020:78) Mabeta (Magnet Perhitungan Matematika) menggunakan prinsip penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Sementara itu, menurut Valentina (2022: 603) Mabeta (*Mathematical Calculation*

Magnets) menggunakan prinsip penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Menurut Tarigan dan Napitupulu (2021: 60) penerapan media seperti papan magnetik membuat peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Ulfanisa (2018:509) pembelajaran matematika dengan menghitung operasi bilangan bulat dengan papan magnet atau Mabeta sangat menarik bagi anak sekolah dasar.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran Mabeta adalah sebuah media pembelajaran berupa sebuah papan, angka, dan gambar-gambar yang dapat dikreasikan dengan bermacam-macam bentuk seperti bunga, mobil, hewan atau bentuk lainnya yang dibuat semenarik mungkin sehingga permukaannya dapat ditempelkan benda-benda yang ringan dengan interaksi magnet. Permainan Mabeta merupakan salah satu cara untuk mengatasi kesulitan berhitung pada anak Sekolah Dasar.

2.4.2. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Mabeta

Media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan dan kekurangan media mabeta menurut Valentina (2022 : 603) yaitu :

Kelebihan media pembelajaran mabeta

- Media pembelajaran inovatif
- Memudahkan peserta didik memahami konsep matematika dasar
- Membuat peserta didik tidak cepat bosan dan pembelajaran menyenangkan.
- Tahan lama

Kekurangan media pembelajaran mabeta

- Ketersediaan perangkat keras yang belum cukup memadai
- Mengeluarkan biaya yang cukup banyak

Menurut Mumtahanna (2014 : 94) kelebihan media pembelajaran mabeta (visual) yaitu dapat memperkuat ingatan dan menumbuhkan minat peserta didik. Kekurangannya yaitu pada sumber dana yang

terbatas. Menurut Wati (2016: 43) kelebihan dan kekurangan media pembelajaran berbasis visual (mabeta) yaitu :

Kelebihan dari media pembelajaran berbasis visual (mabeta) antara lain:

- Membantu meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan
- Menciptakan adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungan sekitarnya
- Membantu peserta didik meningkatkan pemahaman dan memperkuat ingatan, karena tampilan visual lebih menarik daripada hanya tampilan verbal

Kelemahan dari media pembelajaran berbasis visual (mabeta) antara lain:

- Kurangnya biaya
- Memerlukan waktu pembuatan yang lama dan tidak diikuti oleh audio, sehingga memerlukan penjelasan dari pendidik tentang materi pembelajaran.

Menurut Arsyad (2011: 49-50) kelebihan dari media visual (Mabeta) yaitu: tahan lama, analisa lebih tajam dan membangkitkan keinginan dan minat baru. Kekurangannya yaitu biaya pembuatan media cukup mahal, tidak adanya audio dan visual yang terbatas. Sedangkan menurut Daryanto (2016 : 67) kelebihan media pembelajaran berbasis visual (Mabeta) yaitu lebih realistis dan mengubah tahap-tahap pengajaran, dari lambang kata beralih pada tahapan yang lebih konkret. Kekurangan dari media tersebut yaitu lambat dalam penggunaan dan biaya yang terlalu mahal.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa Kelebihan media pembelajaran Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) yaitu :

- Penggunaan media mabeta membuat peserta didik lebih tertarik karena dapat ditempel dan dipindah-pindahkan.
- Media ini membuat peserta didik tidak cepat bosan dan pembelajaran menyenangkan.

- Gaya belajar dapat terpenuhi melalui media mabeta dimana peserta didik dapat mendengar, melihat, bahkan menyentuh benda konkret.
- Media yang dibuat juga dapat bertahan lama dan aman digunakan untuk peserta didik sekolah dasar.

Kelemahan media pembelajaran MABETA (Magnet Berhitung Matematika) yaitu :

- Proses pembuatan yang cenderung memakan waktu
- Biaya untuk pembuatan media yang cukup mahal

Untuk mengatasi kelemahan pada media pembelajaran mabeta peneliti menggunakan bahan bahan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan bahan bahan bekas seperti kardus, papan bekas dan kertas bekas. Dalam hal ini dapat mengurangi biaya untuk pembuatan media pembelajaran mabeta. Proses pembuatan media pembelajaran mabeta di lakukan 1 minggu sebelum media tersebut di gunakan.

2.4.3. Penggunaan Media Pembelajaran Mabeta

Penggunaan media akan menimbulkan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Salim (2020 : 108) mengatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran Matematika dapat dijadikan alternatif solusi bagi pendidik untuk membantu peserta didik menguasai prinsip dan konsep matematika secara benar. Sementara itu Inayati & Sufathan (2022 :62) bahwa media pembelajaran yang inovatif diterapkan di Sekolah Dasar dapat memanfaatkan papan magnet dalam mengembangkan kemampuan berhitung. Kemudian Nurmeilana, Nulhakim & Suparno (2020 : 699) Mengungkapkan bahwa Mabeta (Magnet Berhitung Matematika) menggunakan prinsip penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Menurut Valentina (2022 : 606) penggunaan media mabeta membuat peserta didik lebih tertarik karena dapat ditempel dan dipindah-pindahkan. Media ini membuat peserta didik tidak cepat bosan dan pembelajaran menyenangkan. Menurut Daryanto (2010: 602) mengatakan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran Mabeta peserta didik juga dapat berkreasi membuat tempelan magnet sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Mabeta atau Magnet Berhitung Matematika yaitu dengan memindahkan atau menempelkan angka atau benda-benda magnetik ke sebuah papan magnetik untuk mengetahui hasil dari penghitungan penjumlahan matematika. Peserta didik juga bisa menggunakan media pembelajan tersebut secara langsung. Media pembelajaran mabeta ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan berhitung peserta didik Sekolah Dasar.

2.5. Kemampuan Berhitung

2.5.1. Pengertian Kemampuan Berhitung

Salah satu keterampilan terpenting yang perlu disiapkan anak-anak untuk kehidupan masa depan dan masa kini adalah memberi mereka kemampuan berhitung. Menurut Ariyanti (2015: 67), berhitung adalah keterampilan yang dimiliki setiap anak terkait dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, yang merupakan keterampilan sehari-hari yang penting. Khadijah (2016: 1536) mengatakan bahwa:

Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam matematika, kegiatan yang dilakukan dalam berhitung pada anak dengan cara menpendidiktan bilangan atau membilang serta mengenai jumlah untuk menumbuh kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Ahmad Susanto (2011: 6) kemampuan berhitung merupakan milik setiap anak untuk mengembangkan keterampilannya, ciri-ciri

perkembangannya berasal dari lingkungan terdekatnya. Namun, menurut Novianti (2015: 56) kemampuan berhitung merupakan kemampuan dasar yang sangat penting terkait dengan penjumlahan dan pengurangan. Sedangkan perhitungan menurut Sari (2020:1535) merupakan kemampuan keterampilan intelektual yang sangat berguna bagi seseorang.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah suatu kesanggupan yang dimiliki seseorang dalam melakukan perhitungan dengan mengenal konsep dasar matematika sehingga dapat melakukan perhitungan dengan baik dan benar, diantaranya mampu menyelesaikan suatu proses operasi bilangan tentang penjumlahan dan pengurangan.

Kemampuan berhitung yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung Matematika peserta didik kelas rendah. Kemampuan berhitung tersebut berupa nilai yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Indikator hasil belajar mencakup ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Indikator yang digunakan pada kemampuan berhitung menggunakan indikator tingkat ranah kognitif atau pengetahuan. Pada tingkat ranah kognitif yaitu pada tingkat C3, C4, serta C5. Jumlah soal yang digunakan dalam penelitian berjumlah 25 butir soal.

2.5.2. Indikator Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung adalah keterampilan yang membutuhkan penalaran dan keterampilan aljabar, termasuk operasi hitung. Dengan demikian, kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator yang harus dipenuhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Herawati (2021:25), beberapa indikator yang harus dipenuhi untuk mencapai tujuan pembelajaran, yaitu:

- Mampu menyelesaikan soal Peserta didik mampu mengerjakan soal-soal tes yang diberikan oleh pendidik. Terkait dengan pengertian mampu adalah bisa/cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.
- Mampu membuat soal dan penyelesaiannya Selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik, peserta didik juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pengertian kemampuan itu sendiri, yaitu kemampuan adalah kesanggupan untuk menguasai sesuatu

Menurut Handayani (2012 : 7) dalam penguasaan keterampilan berhitung dengan menggunakan media mabeta terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu:Kemampuan mengingat peserta didik yang masih kurang, peserta didik masih kurang dalam memahami penjelasan dari pendidik dan peserta didik belum terbiasa bekerjasama. Menurut Puspita (2012 : 25) indikator kemampuan berhitung yaitu :

Table 3. Indikator Kemampuan Berhitung Sederhana

No.	Indikator Yang Diharapkan (Kemampuan Berhitung Sederhana)
1.	Peserta didik mampu menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 20.
2.	Peserta didik mampu menunjukkan urutan benda untuk bilangan sampai 20
3.	Peserta didik dapat menghubungkan atau memasang lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 (anak tidak disuruh untu menulis)
4.	Membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama lebih banyak dan sedikit.

Sumber : Puspita (2012:25)

Menurut Peraturan Kemendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang tingkatan indikator pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun pada kemampuan berhitung yaitu :anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, dan mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan. Sedangkan menurut Khadijah (2016: 1535) Berikut ini yang dapat dikembangkan dalam kemampuan berhitung yaitu:

- Mengenali atau membilang angka
- Menyebutkan urutan bilangan

- Menghitung benda
- Mengenali himpunan dengan nilai bilangan berbeda
- Memberi nilai bilangan pada suatu himpunan benda
- Mengerjakan atau menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan dengan menggunakan konsep dari konkrit keabstrak
- Menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan
- Menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, peneliti menyimpulkan bahwa indikator kemampuan berhitung matematika di kelas rendah yaitu :

Tabel 4. Indikator Kemampuan Berhitung (Kelas Rendah)

No.	Indikator Kemampuan Berhitung (Kelas Rendah)
1.	Peserta didik dapat Menyebutkan urutan bilangan
2.	Peserta didik dapat menghitung benda
3.	Peserta didik dapat menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda
4.	Peserta didik mengerjakan atau menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, dan pembagian dengan menggunakan konsep dari konkrit keabstrak dengan baik dari 1 – 20

Sumber : Analisis Peneliti

2.6. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Example non Example*

Model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* adalah model pembelajaran yang menggunakan contoh-contoh seperti pendapat dari Kusuma (2008 : 45) menungkapkan bahwa model pembelajaran tipe kooperatif tipe *example non example* adalah model pembelajaran yang penyampaianya menggunakan contoh-contoh yang sesuai dengan kompetensi dasar. Menurut Hary (2010:4) menyatakan bahwa, model pembelajaran *example non example* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat meningkatkan kemampuan peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan media contoh seperti contohnya gambar

atau alat peraga agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pembelajarannya.

Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* menurut Hary (2010 : 10) yaitu:

- Pendidikan menyiapkan media sesuai dengan tujuan pembelajaran
- Pendidik memperagakan media sesuai dengan tujuan pembelajaran
- Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memperhatikan dan memperagakan media
- Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi
- Pendidik memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusinya
- Pendidik dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.

2.7. Penelitian Relevan

Berikut ini hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan:

1. Adira Valentina dan Murfiah Dewi Wulandari (2022) dengan judul jurnal “Media MABETA (Magnet Berhitung Matematika) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar”. Hasil kajian menunjukkan bahwa Penggunaan Magnet Pembelajaran Matematika (MABETA) sebagai salah satu media pembelajaran inovatif berperan penting dalam menguatkan kemampuan berhitung peserta didik di Sekolah Dasar.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Adira Valentina dan Murfiah Dewi Wulandari dengan penelitian yang penulis laksanakan yaitu pada variabel terikat media pembelajaran MABETA dan variabel bebas yaitu kemampuan berhitung peserta didik Sekolah Dasar. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu penelitian yang akan dilakukan peneliti bersifat eksperimen sedangkan penelitian Adira Valentina dan Murfiah Dewi Wulandari bersifat pengembangan. Kemudian peneliti memfokuskan variable bebas untuk kemampuan berhitung sekolah dasar peserta didik pada kelas rendah. Sedangkan

pada penelitian Adira Valentina dan Murfiah Dewi Wulandari tidak memfokuskan ke kelas rendah ataupun kelas tinggi hanya kemampuan berhitung peserta didik Sekolah Dasar.

2. Ayu Syifa Safuro, Indhira Asih Vivi Yandari, dan Trian Pamungkas Alamsyah (2020) dengan judul jurnal “ Pengembangan Media Pembelajaran Papan Bilangan Bulat terhadap Kemampuan Berhitung Matematika pada Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil Media Pembelajaran Papan Bilangan Bulat dari penilaian ahli desain (media) yaitu sebesar 92,5% yang dikatakan “Sangat Layak” dan hasil dari validasi ahli bidang studi matematika (materi) sebesar 87% yang dapat dikatakan “Sangat Layak” menggunakan media pembelajaran dapat membuat peserta didik dapat lebih aktif dalam belajar membuat peserta didik cepat memahaminya dan pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh Ayu Syifa Safuro dkk, dengan penelitian yang penulis laksanakan adalah salah satu variabel bebas yaitu kemampuan berhitung peserta didik. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu pada variable terikat dan variable bebas. Jika pada Ayu Syifa Safuro, Indhira Asih Vivi Yandari, dan Trian Pamungkas Alamsyah variable terikat yaitu pengembangan media pembelajaran papan bilangan bulat, sedangkan pada penulis variabel terikatnya yaitu pengaruh media pembelajaran mabeta. Variabel bebas dari penelitian Ayu Syifa Safuro dkk, yaitu kemampuan berhitung Matematika pada peserta didik kelas IV, sedangkan pada penulis variabel bebas yaitu kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah.

3. ST Nurhalisa (2020) dengan judul skripsi “ Pengaruh Penggunaan Media *Stick* Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Murid Kelas 1. Hasil penelitian ini menunjukkan skor rata-rata kemampuan berhitung peserta didik setelah diterapkan media *stick* angka adalah 86,73. Dari

hasil diperoleh bahwa 26 telah mencapai ketuntasan hasil belajar individu dan ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai. Rata rata presentase aktivitas murid yaitu sebanyak 50 %. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung berpengaruh dengan penggunaan media *stick* angka pada peserta didik kelas 1.

Persamaan penelitian yang dilaksanakan oleh ST Nurhalisa dengan penelitian yang penulis laksanakan adalah terletak pada variabel bebas yaitu kemampuan berhitung peserta didik kelas 1 (kelas rendah). Perbedaan dalam penelitian ini pada variabel terikat. Jika pada ST Nurhalisa variabel terikat pengaruh media pembelajaran *stick* angka, sedangkan pada penulis variabel terikat yaitu pengaruh media pembelajaran Mabeta.

4. Rahil Nurmeilana dkk,(2020) *“Development of Thematic Magnetic Board Media (PAMANTIK) in Thematic Learning in Third Grade Elementary Schools”*. The data analysis results of students' responses to the Thematic Magnetic Board (PAMANTIK) learning media in Thematic learning showed that the media aspect was 95.5%. The material aspect was 96.6%, and the language aspect was 86.6%. Then, the final score percentage was an average of 92.9%, which is included in the "Very Good" criteria. The development of Thematic Magnetic Board (PAMANTIK) media is very suitable for thematic learning. PAMANTIK learning media can attract students' attention so that it can increase student interest and motivation. Several factors cause this.

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel bebas yaitu pada media pembelajaran papan magnetik nya. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada variabel terikatnya penelitian ini menggunakan hasil belajar tematik sedangkan peneliti menggunakan kemampuan berhitung.

5. Parmjit Singh dkk, (2021) “*Card game as a pedagogical tool for numeracy skills development*”. *From the results of the study, it is found that the Math Zap card game is a highly effective learning tool in so far as the enhancement of students’ numeracy computation skills in the areas of fractions, percentages and decimals are concerned. This is evidenced by a statistical significant pre-post test score increment. Furthermore, students were rather positive and receptive towards the game, further substantiating the claim of it being a useful pedagogical tool.*

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel terikat yaitu pada kemampuan berhitung. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada variabel bebas nya penelitian ini menggunakan media pembelajaran kartu sedangkan peneliti menggunakan media pembelajaran Mabetta.

2.8. Kerangka Berfikir

Kerangka pikir merupakan konsep untuk mengetahui adanya hubungan antar- variabel yang ada dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2019:9) Kerangka pikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti . Kerangka pikir merupakan kesimpulan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian.

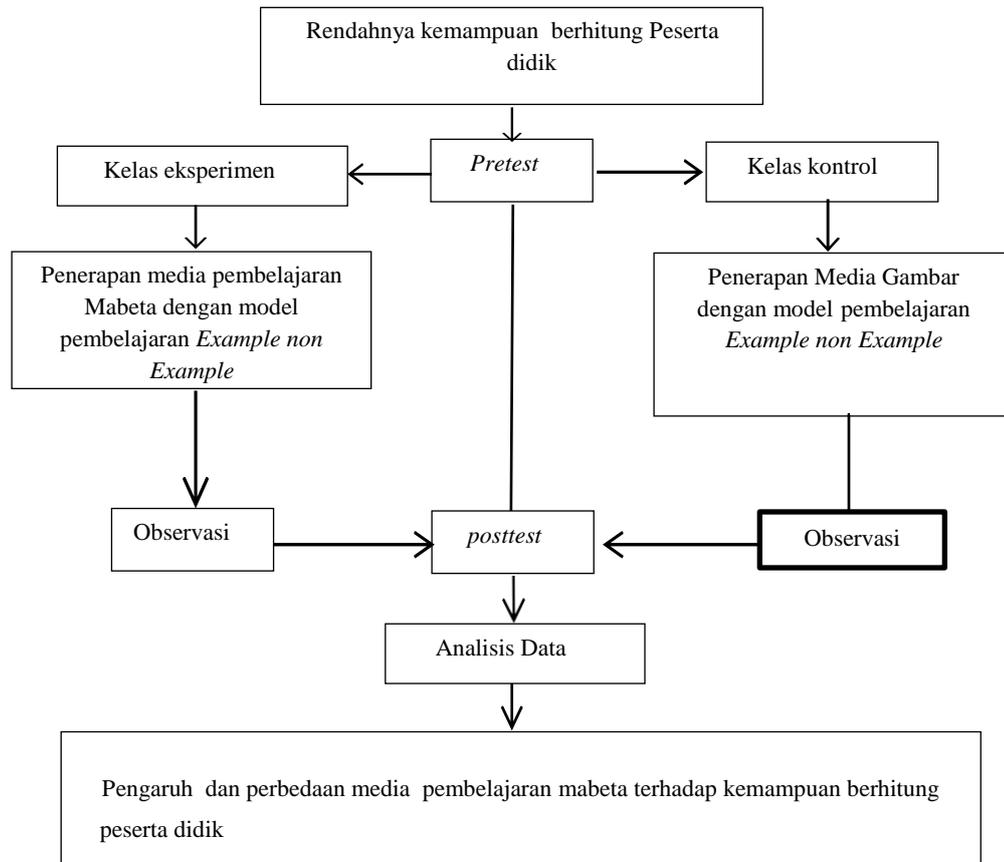
Pelaksanaan pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik, mengakibatkan minimnya partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, yang menjadi salah satu penyebab hasil belajar peserta didik rendah. Hasil yang masih rendah juga disebabkan oleh beberapa hal seperti belum optimalnya penggunaan media pembelajaran. Hal

tersebut juga berlaku pada proses pembelajaran Matematika.

Pembelajaran Matematika pada dasarnya mengajarkan hal yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari serta fenomena yang terjadi di alam semesta. Namun, pembelajaran Matematika terkadang masih dianggap sulit sehingga menyebabkan hasil yang tidak sesuai seperti yang diharapkan. Sehingga proses pembelajaran Matematika untuk mencapai kemampuan berhitung matematika yang maksimal memerlukan media yang tepat agar peserta didik tertarik serta mampu memahami materi dengan baik.

Peneliti melakukan *pretest* terlebih dahulu pada kelas kontrol dan eksperimen sebelum dilaksanakan perlakuan pada kedua kelas. Setelah pemberian *pretest* peneliti memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan media pembelajaran Mabetta dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Example non Example* serta melakukan observasi. Kegiatan observasi yang dilakukan yaitu dengan mengamati kegiatan pembelajaran peserta didik dengan penerapan media pembelajaran Mabetta menggunakan media pembelajaran kooperatif tipe *Example non Example*. Selanjutnya, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami pembelajaran, peneliti memberikan *posttest* kepada peserta didik.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran Mabetta terhadap kemampuan berhitung peserta didik Kelas 2. Penggunaan media pembelajaran Mabetta dapat menjadi alternatif agar pembelajaran tidak pasif, lebih menarik, serta berpusat pada peserta didik sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah. Adapun kerangka pikir dalam penelitian yang dilakukan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.9. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

- 2.9.1. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat.
- 2.9.2. Terdapat perbedaan yang signifikan pada penerapan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah SD Negeri 6 Metro Barat.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

3.1.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2015: 107) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sugiyono (2015: 107) menyatakan bahwa karakteristik penting dari suatu penelitian eksperimen, yaitu adanya perlakuan (*treatment*) yang diberikan untuk memanipulasi terhadap objek penelitian, dan subjek penelitian yang akan diberi perlakuan khusus dipilih secara acak.

Penelitian eksperimen berguna untuk mengumpulkan data atau informasi dalam suatu kondisi yang dikontrol dengan tujuan untuk menyelidiki ada atau tidaknya sebab-akibat dan hubungan antara sebab-akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan menyediakan kelas kontrol untuk perbandingan.

3.1.2. Desain Penelitian

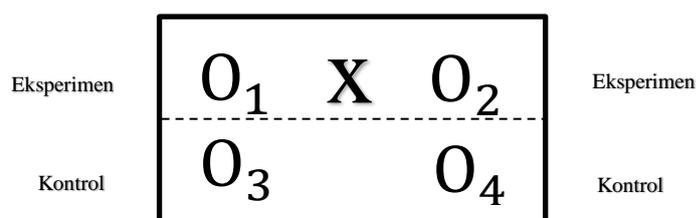
Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. (Sugiyono, 2015 : 116) menjelaskan desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan media pembelajaran Mabeta, sedangkan kelas kontrol adalah kelas pengendali sebagai kelas yang di dalam

pembelajarannya tidak menggunakan media pembelajaran Mabeta akan tetapi menggunakan media yang lainnya seperti media gambar.

Peneliti menggunakan dua kelas untuk di teliti, yaitu kelas II A sebagai kelas kontrol dan kelas II B sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan dalam pengajaran berupa penerapan media pembelajaran Mabeta dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berupa gambar dan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example*.

Kedua kelas tersebut diberikan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan tes instrumen yang sama. Perbedaan rata-rata nilai akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik antara kedua kelas tersebut. Jika nilai akhir hasil belajar peserta didik yang diberikan penerapan media pembelajaran Mabeta lebih besar dibandingkan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan maka media pembelajaran mabeta mampu membantu pendidik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Menurut Sugiyono (2015: 116) bentuk desain penelitian nonequivalent control group design ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar.2 Desain Peneletian

Keterangan :

O_1 = Tes Awal kelompok yang diberi perlakuan (kelas eksperimen)

O_2 = Tes Awal kelompok yang diberi perlakuan (kelas eksperimen)

O_3 = Tes Akhir kelompok yang tidak diberi perlakuan (kelas kontrol)

O_4 = Tes Akhir kelompok yang tidak diberi perlakuan (kelas kontrol)

X = perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran Mabeta

3.1.3. Tahap Penelitian

Tahap Penelitian ini bersifat tiga tahapan yaitu tahap persiapan tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan data. Prosedur tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap Perisapan

- a. Melakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui jumlah kelas dan peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian.
- b. Memilih subjek penelitian yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kontrol, yaitu peserta didik kelas II A dan II B SD Negeri 06 Metro Barat yang berjumlah 50 peserta didik.
- c. Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes pilihan jamak dan lembar observasi.
- d. Uji coba instrument di SD Negeri 6 Metro Barat.
- e. Menghitung instrumen penelitian.
- f. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, antara lain: pemetaan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi pokok pembelajaran, alat atau media pembelajaran dan lembar kerja peserta didik.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan 4 kali Pertemuan
- b. Pertemuan 1 melaksanakan *pre test* pada kelompok eksperimen (kelas II B SD Negeri 06 Metro Barat) dan kelompok kontrol (Kelas II A SD Negeri 06 Metro Barat).

- c. Pertemuan 2 dan 3 melaksanakan pembelajaran eksperimen (kelas II B SD Negeri 06 Metro Barat) dengan menerapkan media pembelajaran Mabeta dan melakukan observasi. Sedangkan kelompok kontrol (Kelas II A SD Negeri 06 Metro Barat) menerapkan media pembelajaran gambar dan melakukan observasi.
- d. Pertemuan 4 melaksanakan *post test* pada kelompok eksperimen (kelas II B SD Negeri 06 Metro Barat) dan kelompok kontrol (II A SD Negeri 06 Metro Barat).
- e. Tahap Pengolahan Data
 - 1. Mengumpulkan data penelitian.
 - 2. Mengolah data dan menganalisis data.
 - 3. Menyusun laporan hasil penelitian.

3.1.4. Setting Penelitian

3.1.4.1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas II A dan II B SD Negeri 6 Metro Barat yang berjumlah 50 peserta didik

3.1.4.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Barat yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman Kelurahan Ganjarasri Kecamatan Metro Barat Kota Metro, Provinsi Lampung.

3.1.4.3. Waktu Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugiyono (2015 :117) populasi adalah keseluruhan atau univers yang ciri- ciri atau karakteristiknya dapat ditarik untuk menjadi suatu sampel dalam penelitian. Sugiyono (2015 : 117) menyatakan populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas II A dan II B SD Negeri 6 Metro Barat. Jumlah peserta didik masing masing kelas yaitu, kelas II A dan II B masing – masing ada 25 peserta didik. sehingga jumlah total populasi 50 orang peserta didik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Data Jumlah Peserta Didik Kelas Rendah SD Negeri 6 Metro Barat

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	II A	25
2.	II B	25
	Jumlah	50

(Sumber : Daftar peserta didik SD Negeri 6 Metro Barat)

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang mamiliki karakteristik atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*. Sugiyono (2015: 122) menyatakan bahwa *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel jenuh. Sugiyono (2015: 124) menyatakan bahwa sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. kelas II B sebagai kelas eksperimen sebanyak 25 peserta didik karena jumlah peserta didik yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) cukup banyak yaitu 17 peserta didik. Kelas kontrol kelas II A dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 peserta didik.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian erat sekali kaitannya dengan sesuatu yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2015: 60) menyatakan bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu sebagai berikut :

3.3.1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Sugiyono (2015: 61) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran mabeta yang disebut sebagai X.

3.3.2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Sugiyono (2015: 61) menyatakan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung peserta didik pada

pembelajaran matematika SD Negeri 6 Metro Barat yang disebut sebagai Y.

3.4. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

3.4.1. Definisi Konseptual Variabel

3.4.1.1. Media Pembelajaran Mabeta

Mabeta atau magnet berhitung matematika adalah media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan oleh pendidik sekolah dasar. Mabeta termasuk dalam media pembelajaran visual berupa bagan, grafik, bagan, grafik, poster, kartun, karikatur. Mabeta adalah papan yang terbuat dari papan tulis atau karton magnet, yang dapat direkatkan dengan magnet, dapat berupa angka 1 sampai 10 atau dalam bentuk lainnya. Mabeta dirancang untuk mengembangkan kemampuan matematika anak sekolah dasar.

3.4.1.2. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung adalah suatu kesanggupan yang dimiliki seseorang dalam melakukan perhitungan dengan mengenal konsep dasar matematika sehingga dapat melakukan perhitungan dengan baik dan benar, diantaranya mampu menyelesaikan suatu proses operasi bilangan tentang penjumlahan dan pengurangan. Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam matematika.

3.4.2. Definisi Operasional Variabel

3.4.2.1. Media Pembelajaran Mabeta

Media pembelajaran mabeta adalah sebuah media pembelajaran berupa sebuah papan, angka, dan gambar – gambar magnetik lainnya. Media mabeta tepat digunakan

untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik terutama untuk peserta didik kelas rendah. Penggunaan media pembelajaran mabeta atau Magnet Berhitung Matematika yaitu dengan memindahkan atau menempelkan angka atau benda – benda magnetik ke sebuah papan magnetik. Media pembelajaran mabeta ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan berhitung peserta didik Sekolah Dasar khususnya kelas rendah.



Gambar 3. Media Pembelajaran Mabeta

3.4.2.2. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung Matematika peserta didik. Kemampuan berhitung tersebut berupa nilai yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Indikator hasil belajar mencakup ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Adapun indikator yang digunakan pada kemampuan berhitung menggunakan indikator tingkat ranah kognitif atau pengetahuan. Jumlah soalnya yang digunakan dalam penelitian berjumlah 40 butir soal.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan keseluruhan data yang berkaitan dengan penelitian ini dikelompokkan menjadi teknik tes dan non tes.

3.5.1. Tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar tematik peserta didik dalam ranah kognitif. Arikunto (2010: 193) menyatakan bahwa tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Bentuk tes yang diberikan oleh peneliti berupa soal pilihan jamak dengan jumlah 40 soal pada *pretest* dan *posttest*.

Tes dilakukan 2 kali yaitu pertama pemberian *pretest* sebelum diberikan perlakuan adalah sebagai dasar dalam mengetahui kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kemudian yang kedua pemberian *posttest* untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi peserta didik setelah diberikan perlakuan. Selanjutnya dianalisis dan dibandingkan perbedaan hasil rata-rata tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5.2. Non Tes

3.5.2.1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data non tes. Pada penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung penelitian berupa jumlah peserta didik, data hasil belajar peserta didik, serta dokumentasi proses pelaksanaan penelitian di SD Negeri 6 Metro Barat.

3.5.2.2. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dengan mengamati peserta didik secara langsung saat pembelajaran terhadap aktivitas peserta didik dalam penerapan media pembelajaran Mabeta.

Observasi dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Barat dengan bantuan lembar observasi.

3.5.3. Instrumen Penelitian

3.5.4. Instrumen Tes

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non tes dan tes.

3.5.4.1. Tes

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes. Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes objektif untuk mengukur aspek kognitif. Menurut Nurwati (2014: 84) tes objektif merupakan tes atau butir soal yang menuntut jawaban secara lebih pasti seperti: benar- salah, jawaban singkat atau isian singkat, menjodohkan, isian atau melengkapi, dan pilihan ganda. Soal tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai peserta didik dalam kurun waktu tertentu. soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa tes pilihan ganda Bentuk tes yang akan diberikan berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 40 item soal.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes Kelas Dua

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Tingkat ranah kognitif	No. Soal	Jumlah Soal
Matematika 3.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian di kehidupan sehari-hari	3.4.1 Menghitung Perkalian dan pembagian, di kehidupan sehari-hari.	C3	1,2, 9,10,11, 12	6
	3.4.2 Memecahkan perkalian dan pembagian, di kehidupan sehari-hari	C4	16,20,24, 25,27,28, 29,30	8
	3.4.3 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian kehidupan sehari-hari	C4	32,33, 34,35, 37,38	6
Jumlah				20

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Tingkat ranah kognitif	No. Soal	Jumlah Soal
Matematika 3.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan di kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menghitung penjumlahan dan pengurangan di kehidupan sehari-hari.	C3	3,4, 5,6,7,8	6
	3.5.2 Memecahkan penjumlahan dan pengurangan di kehidupan sehari-hari	C4	13,14,15, 17,18,19,	6
	3.5.3 Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan di kehidupan sehari-hari	C4	21,22,23, 26,31,36, 39,40	8
Jumlah				20

Sumber : analisis penulis berdasarkan acuan dari Ambiyar (2011 : 35)

3.5.4.2. Observasi

Observasi digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran mabeta. Instrumen observasi dalam penelitian ini digunakan mengadakan pencatatan dan pengamatan secara langsung mengenai data setelah didokumentasikan. Berikut ini adalah kisi- kisi penilaian yang digunakan untuk menilai aktivitas peserta didik.

Tabel 7. Kisi – kisi Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan Media Pembelajaran Mabeta

No.	Langkah – Langkah Pembelajaran	Indikator	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Pendidik menyiapkan kelengkapan untuk kegiatan pembelajaran	Mempersiapkan diri peserta didik dalam menerima pembelajaran	Menyiapkan alat kelengkapan belajar	Observasi	<i>Checklist</i>
2.	Menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran mabeta	Pendidik menyampaikan materi pembelajaran dengan media pembelajaran mabeta	Memperhatikan materi dan aktif merespon pendidik	Observasi	<i>Ceklist</i>
3.	Membimbing peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran mabeta	Pendidik meminta peserta didik untuk menggunakan media pembelajaran mabeta dan menjawab soal yang diberikan.	Peserta didik dapat menggunakan dan menjawab soal – soal yang diberikan melalui media pembelajaran mabeta	Observasi	<i>Ceklist</i>
4.	Membimbing peserta didik dalam menyampaikan hasil diskusi	Pendidik membimbing peserta didik dalam berdiskusi	Peserta didik menyampaikan pendapat dalam kelompok	Observasi	<i>Ceklist</i>
5.	Evaluasi	Evaluasi dan penarikan kesimpulan	Berani menyimpulkan materi	Observasi	<i>Ceklist</i>

Sumber : analisis penulis berdasarkan acuan dari Taniredja (2014 : 70)

Table 8. Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan Media Pembelajaran Mabeta

Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
	1	2	3	4
Menyiapkan alat kelengkapan belajar (Pendidik menyiapkan kelengkapan untuk kegiatan pembelajaran)	Peserta didik tidak membawa alat kelengkapan belajar sama sekali	Peserta didik membawa 1 jenis alat kelengkapan belajar, yaitu buku tulis	Peserta didik membawa 2 alat kelengkapan belajar yaitu puplen dan buku tulis	Peserta didik membawa semua alat perlengkapan belajar yang dibutuhkan
Menyampaikan materi pembelajaran dengan media pembelajaran mabeta (Pendidik menyampaikan materi dengan pembelajaran mabeta)	Peserta didik tidak memperhatikan pembelajaran dengan baik dan tidak aktif merespon	Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik tetapi kurang memperhatikan dan belum aktif merespon	Peserta didik memperhatikan pembelajaran dengan baik tetapi kurang aktif merespon	Peserta didik memperhatikan pembelajaran dengan baik dan aktif merespon
Membimbing peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran mabeta (Pendidik membimbing penggunaan media pembelajaran mabeta)	Peserta didik tidak faham dan belum mengerti menggunakan dan menjawab soal soal melalui media pembelajaran mabeta	Peserta didik mengerti dalam menggunakan media pembelajaran mabeta akan tetapi belum bisa menjawab soal soal melalui media pembelajaran mabeta.	Peserta didik mengerti dalam menggunakan media pembelajaran mabeta akan tetapi kurang bisa menjawab soal soal melalui media pembelajaran mabeta	Peserta didik sudah baik dalam menggunakan media pembelajaran mabeta dan bisa menjawab soal soal melalui media pembelajaran mabeta dengan benar

Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
	1	2	3	4
Membimbing peserta didik dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok. (Pendidik membimbing peserta didik dalam berdiskusi)	Peserta didik malu-malu dalam menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	Peserta didik kurang baik dalam menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	Peserta didik sudah cukup baik dalam menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	Peserta didik sudah sangat baik dalam menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
Evaluasi (Evaluasi dan Penarikan kesimpulan)	Peserta didik tidak berani dalam menyimpulkan pembelajaran	Peserta didik kurang berani dalam menyimpulkan pembelajaran	Peserta didik berani dalam menyimpulkan pembelajaran	Peserta didik sangat berani dalam menyimpulkan pembelajaran

Sumber : analisis penulis berdasarkan acuan dari Taniredja (2014 :70).

Tabel 9. Keterangan Skor Penilaian Pada Rubrik

Skor	Keterangan
1	Perlu Pendampingan
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Sumber: analisis peneliti berdasarkan acuan dari Syaiful dan Aswan (2014:154)

3.5.5. Uji Coba Instrumen Tes

Tes ini digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif peserta didik. Instrumen tes yang telah tersusun, kemudian diujicobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian. Uji coba instrumen tes dilakukan untuk mendapatkan persyaratan soal pretest dan posttest yaitu validitas dan reliabilitas. Uji coba instrumen tes dilakukan pada kelas II C SD Negeri 6 Metro Barat.

3.5.6. Uji Persyaratan Instrumen Tes

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrumen. Hal-hal yang dianalisis mencakup :

3.5.6.1. Uji Validitas

Instrumen yang valid merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid atau tidak. Menurut Sugiyono (2015: 363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh penulis. Kasmadi dan Sunariah (2014: 77) menyatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa (objek) yang hendak diukur. Untuk mengukur tingkat validitas soal dilakukan dengan teknik korelasi *point biserial* dengan rumus:

$$r_{pbsi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbsi} = koefisien korelasi point biserial

M_p = mean skor dari subjek-subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasi

M_t = mean skor total

S_t = simpangan baku

p = proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

q = $1 - P$

(Sumber Kasmadi, 2014 : 157)

Hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan koefisien korelasi yaitu Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan valid. Sedangkan Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid.

Uji coba instrumen dilakukan pada hari Kamis, 12 Januari 2023 di SD Negeri 6 Metro Barat pada kelas 2 C dengan jumlah responden 26 peserta didik. Perhitungan validitas lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 16 dan 17 halaman 163-164.

Berikut ini rekapitulasi hasil uji validitas instrumen soal.

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Validitas	Jumlah Soal
1,2,3,6,8,9,11,12,13,14,16,17,18,19,20, 24,27,29,31,32,34,37,38,39,40	Valid	25
4,5,7,10,15,21,22,23,25,26,28,30,33,35,36	Tidak Valid	15

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2023.

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 40 butir soal dapat diperoleh bahwa 25 butir soal dinyatakan valid dan 15 butir soal dinyatakan tidak valid, sehingga 25 butir soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Soal yang tidak valid dikarenakan $r_{hitung} < r_{tabel}$. dengan r_{tabel} sebesar 0,163, -0,187 butir soal no 4 dan 5 tidak valid, salah satu faktornya yaitu jawaban masing-masing butir soal bisa diprediksi peserta didik.

Pada soal no 7,10,15,dan 21 faktor yang mempengaruhinya yaitu kata-kata disusun dengan makna masih kurang jelas sehingga dapat mengurangi validitas, sedangkan pada soal nomor 22,23 dan 26, butir soal dikonstruksi dengan jelek atau kurang tepat sehingga mempengaruhi validitas.kemudian untuk soal 28,30,33,35 dan 36 faktor yang mempengaruhi yaitu soal kurang bisa di fahami dan dimenegrti oleh peserta didik sehingga dapat mengurangi validitas soal.

3.5.6.2. Uji Realibitas

Kata reliabilitas dalam Bahasa Indonesia diambil dari kata “*reliability*” dalam Bahasa Inggris, yang artinya dapat dipercaya Arikunto (2014: 74). Sebuah tes hasil belajar dapat dikatakan reliabel apabila hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subjek yang sama senantiasa menunjukkan hasil yang relatif sama atau sifatnya ajeg atau stabil.

Berdasarkan tes diuji tingkat validitasnya, tes yang valid kemudian diukur tingkat reliabilitasnya. Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda Yusuf (2014: 242). Suatu tes dikatakan reliabel apabila instrumen itu dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relatif sama. Menghitung reliabilitas soal tes dengan teknik KR 20 (Kuder Richardson) digunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya/jumlah item

S = standar deviasi dari tes

(Sumber: Arikunto 2014: 115)

Data dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh koefisien reliabilitasnya yang digunakan untuk melihat tingkat reliabilitasnya. Kriteria tingkat reliabilitas adalah sebagai berikut.

Tabel 11.

Koefisien Reabilitas	Tingkat Reabilitas
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2014: 276).

Kaidah pengujian dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dinyatakan reliabel, begitu juga sebaliknya. Setelah melakukan uji validitas selanjutnya dilakukan perhitungan untuk uji reliabilitas instrumen soal. Instrumen soal diuji dengan rumus *KR-20* sebagai berikut.

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

$$r_{11} = \left(\frac{26}{26-1} \right) \left(\frac{61,62 - 9,39}{61,62} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{26}{25} \right) \left(\frac{52,23}{61,62} \right)$$

$$r_{11} = [1,04] [0,84]$$

$$r_{11} = 0,87$$

Berdasarkan hasil perhitungan *KR-20* diperoleh $r_{11} = 0,86$ dengan kategori sangat tinggi, sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Peneliti juga menghitung reabilitas menggunakan metode alpha. Perhitungan reliabilitas lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 165.

3.5.6.3. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan peserta didik yang berkemampuan rendah dan peserta didik yang berkemampuan tinggi. Uji daya Pembeda soal pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D : Daya pembeda soal

JA : Jumlah peserta kelompok atas

JB : Jumlah peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$PA = \frac{BA}{JA}$: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$PB = \frac{BB}{JB}$: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Tabel 12. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Kategori
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Jelek

Sumber : Arikunto (2013 : 288)

Berdasarkan analisis data diperoleh daya pembeda sebagai berikut :

Table 13. Hasil Analisis Daya Pembeda

Butir Soal	Kategori	Jumlah
3,5,10,11,21,22,25,35	Baik Sekali	8
1,2,6,8,9,13,14,16,18,20,23,31,33,37,39	Baik	15
4,7,12,15,17,19,24,26,27,28,29,30,32,34,36,38,40	Cukup	17

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Tabel 13 menunjukkan beberapa kategori daya pembeda soal berdasarkan analisis yaitu 17 butir soal kategori cukup, 15 butir soal kategori baik dan 8 butir soal Kategori baik sekali. Perhitungan lebih rinci daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran 19 halaman 167. Butir soal dikatakan telah memenuhi kriteria apabila daya pembeda berada pada kategori cukup, baik dan baik sekali. Hal tersebut dikarenakan soal mampu membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Butir soal dengan kategori daya pembeda jelek dan jelek sekali tidak memenuhi kriteria dan tidak dapat membedakan kemampuan peserta didik. Berdasarkan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa daya beda soal dikategorikan baik.

3.5.6.4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah setiap butir soal tergolong mudah, sedang atau sukar. Tingkat kesukaran pada penelitian ini di uji dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Tingkat Kesukaran

B : Jumlah Peserta didik yang menjawab pertanyaan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik

Table 14. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Sumber Arikunto (2013 : 223)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal diperoleh hasil sebagai berikut :

Table 15. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah
1,2,3,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,26,29,30,31,32,33,34,35,37,38,39,40	Sedang	23
4,10,22,24,27,28,36	Mudah	7

Sumber : Hasil Analisis Peneliti Tahun 2023

Table 15 menunjukkan bahwa 7 butir soal kategori mudah, 22 butir soal kategori sedang dan 1 butir soal kategori sukar. Perhitungan lebih rinci taraf kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 20 halaman 168. Butir soal kategori mudah disebabkan oleh peserta didik yang mampu menjawab soal dengan benar lebih dominan dibandingkan dengan peserta didik yang menjawab soal tidak tepat. Butir soal kategori sedang disebabkan karena sebagian peserta didik menjawab soal dengan benar dan sebagian lainnya masih menjawab soal dengan tidak tepat. Sedangkan, pada soal kategori sukar disebabkan banyaknya peserta didik yang menjawab soal namun masih salah atau tidak tepat. Berdasarkan hasil analisis dan data diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat taraf kesukaran soal termasuk dalam kategori sedang.

3.6. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1. Teknis Analisis Data

3.6.1.1. Nilai Hasil Belajar Secara Individual

Menghitung nilai hasil belajar individu dapat dengan rumus berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP : nilai pengetahuan

R : skor yang diperoleh/item yang dijawab benar

SM : skor maksimum

100 : bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2014: 102).

Nilai hasil belajar secara individual dapat dilihat di lampiran 23 halaman 204.

3.6.1.2. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Menghitung nilai rata-rata seluruh peserta didik dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

X : nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum X$: total nilai yang diperoleh peserta didik

$\sum N$: jumlah peserta didik

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 40)

Nilai rata-rata peserta didik dapat dilihat di lampiran 24 halaman 207.

3.6.2. Uji Persyaratan Analisis Data

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil pretest dan posttest kelas eksperimen maupun kelas control diuji untuk mengetahui kenormalan distribusi datanya. Ada beberapa cara yang digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain dengan kertas peluang normal, uji chi kuadrat, uji *liliefors*, dengan teknik *kolmogorov-smirnov*.

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*.

Rumusan hipotesis:

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian dengan rumus *Chi Kuadrat*, yaitu:

$$x_{hit}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

x_{hit}^2 : *Chi Kuadrat* hitung

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

k : Banyaknya kelas interval

(Sumber: Sugiyono, 2015:107)

Kaidah keputusan apabila x^2 hitung $< x^2$ tabel maka populasi berdistribusi normal, sedangkan apabila x^2 hitung $> x^2$ tabel maka populasi tidak berdistribusi normal.

Pada perhitungan normalitas diperoleh data pada kelas eksperimen x^2 hitung data pretest sebesar 3,3608 dan x^2 hitung data posttest sebesar 6,6869 dengan 2 tabel sebesar 7,8147 sehingga x^2 hitung $\leq x^2$ tabel maka berdistribusi normal. Adapun pada kelas kontrol diperoleh 2 hitung data pretest sebesar 4,3569 dan 2 hitung data posttest sebesar 7,0882 dengan $\alpha = 0,05$ dalam derajat kebebasan $6-3 = 3$ dan memperoleh 2 tabel 7,8147 sehingga x^2 hitung $\leq x^2$ tabel maka data berdistribusi normal. Hasil tersebut menunjukkan data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 27-30 halaman 218-227.

3.6.2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing- masing katagori data sudah terpenuhi atau belum. Apaliga asumsi homogenitasnya terbukti maka penulis dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan.

Berikut langkah-langkah uji homogenitas.

- a. Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat

H_a : Tidak ada persamaan variansi dari beberapa kelompok data.

H_o : Ada persamaan varian dari beberapa kelompok data

- b. Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian ini taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus :

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

(Sumber: Muncarno, 2017: 57)

- c. Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

Pada perhitungan homogen diperoleh data pretest dan posttest bersifat homogen yang artinya perolehan $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada kelas eksperimen diperoleh F_{hitung} sebesar 1,89 dan F_{tabel} sebesar 1,98. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh F_{hitung} sebesar 1,83 dan F_{tabel} sebesar 1,98. Maka semua data yang diperoleh bersifat homogen. Perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 31-32 halaman 230-231.

3.6.3. Analisis Uji Hipotesis

3.6.3.1. Rumusan Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian dengan menggunakan uji regresi linear sederhana ini sebagai berikut :

Ha : Terdapat pengaruh media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah di SD Negeri 06 Metro Barat.

Ho : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah di SD Negeri 06 Metro Barat.

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian dengan menggunakan uji independen tes (*t-test*) ini sebagai berikut :

Ha : Terdapat perbedaan media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah di SD Negeri 06 Metro Barat.

Ho : Tidak terdapat perbedaan media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah di SD Negeri 06 Metro Barat.

3.6.3.2. Uji Hipotesis

3.6.3.2.1. Uji Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana merupakan regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Analisis regresi sederhana ini bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Guna menguji ada tidaknya pengaruh media pembelajaran mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas rendah SD Negeri 06 Metro Barat, maka digunakan uji regresi linier sederhana untuk

menguji hipotesis. adapun Rumus regresi linier sederhana sebagai berikut :

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

Secara teknis untuk mencari rumus a dan b yaitu :

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

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

Keterangan :

\hat{Y} = Variabel terikat

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk di proyeksikan

a = Nilai Konstanta harga Y, jika X = 0

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

Sumber : Muncarno (2017 :105)

Kriteria uji :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikan.

Sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak signifikan. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

Hasil perhitungan regresi linear sederhana diperoleh F_{hitung} sebesar 7,61 dengan $n = 25$ untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh $F_{tabel} = 4,26$ sehingga $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($7,61 \geq 4,26$). Berdasarkan perhitungan regresi linear sederhana dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh dari media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik 2 SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2022/2023. Perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat di lampiran 35 halaman 234.

3.6.3.2.2. Uji Independen Sampel Tes (*t-test*)

Independen sampel test digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen. Jika sampel atau data dari populasi yang berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis untuk mengetahui sejauh mana pengaruh X (media pembelajaran mabeta) terhadap Y (kemampuan berhitung matematika peserta didik) maka diadakan uji kesamaan rata-rata. Uji hipotesis menggunakan independen sampel test. Rumus *t-test* adalah sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : rata-rata data pada sampel 1

\bar{X}_2 : rata-rata data pada sampel 2

n_1 : jumlah anggota sampel 1

n_2 : jumlah anggota sampel 2

S_1 : simpangan baku sampel 1

S_2 : simpangan baku sampel 2

(Sumber: Muncarno, 2017: 63)

Berdasarkan rumus tersebut, ditetapkan taraf signifikansi atau $\alpha = 0,05$ maka kaidah keputusan yaitu: jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima. Apabila H_a diterima berarti ada pengaruh yang signifikan.

Pada perhitungan uji independen tes (*t-test*) diperoleh varians kelas eksperimen 109,33 dan kelas kontrol 112,97. Hasil perhitungan diperoleh $t_{\text{hitung}} = 3,30$ dengan $n - 1 = 89 - 1 = 88$ untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,02$ sehingga $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ($3,30 \geq 2,02$) yang artinya H_a diterima yaitu “Terdapat perbedaan yang signifikan pada penerapan yang signifikan pada penerapan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2 SD Negeri Metro

Barat”. Maka dapat disimpulkan kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran Mabeta lebaik baik da kelompok kontrol yang menggunakan media pembelajaran gambar. Perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat di lampiran 36 halaman 238.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

- 5.1.1. Hasil perhitungan regresi linear sederhana dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2 SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2022/2023
- 5.1.2. Hasil perhitungan uji independen tes (*t-test*) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Yaitu terdapat perbedaan yang signifikan dalam penerapan media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas 2SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2022/2023.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran, yaitu sebagai berikut:

5.2.1. Peserta Didik

Hasil penelitian ini di harapkan dapat membantu

meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dan peserta didik diharapkan selalu aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran agar dapat memperoleh hasil belajar yang baik.

5.2.2. Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik, sehingga pembelajaran aktif dan tidak membosankan. Pada proses pembelajaran matematika pendidik diharapkan dapat menerapkan media pembelajaran Mabeta untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik.

5.2.3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan memberikan fasilitas yang mendukung pembelajaran, serta mendorong pendidik agar menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan, dan hasil belajar peserta didik, yaitu media pembelajaran Mabeta.

5.2.4. Peneliti Lain

Peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada bidang yang sama dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi, gambaran, informasi serta penelitian yang relevan mengenai media pembelajaran Mabeta terhadap kemampuan berhitung peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, H. M. (2020). *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Ade, D. R. (2020). *Belajar dan Pembelajaran*. Guepedia, Bandung.
- Ahmad, S. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana, Jakarta.
- Amalia, A. C., & Munawir, M. (2021). Konsep Teori Belajar Humanistik Dalam Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 3(2):183–196.
- Ambiyar. (2011). *Pengukuran dan Tes dalam Pendidikan*. UNP PRESS, Padang.
- Amri, S. (2015). *Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013*. Prestasi, Pustakarya.
- Ariyanti, Z. I. M. (2015). “Efektifitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 2 Di SDN Bulutirto Temanggung”, *Jurnal Psikologi*, 6(1): 215-228.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Asmaranis, dkk. (2016). Media dan Efektivitas Belajar Peserta didik Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya Saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, 4(1):34-46.
- Asrori, M. (2013). Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran. *Madrasah*, 5(2):163-188.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Persada Press, Gaung.
- Aqib, Zainal., dkk. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yrama Widya, Bandung.

- Bahri, Syaiful., & Zain, Aswan. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Budyastuti, Y., & Fauziati, E. (2021). Penerapan Teori Konstruktivisme pada Pembelajaran Daring Interaktif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2):112–119.
- Darman, R. A. (2020). *Belajar dan Pembelajaran*. Guepedia, Jakarta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Satu Nusa, Bandung.
- Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*. 3(2): 43-57.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). Belajar dan Pembelajaran. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). Psikologi Belajar. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. CV Kaaffah Learning Center, Jakarta.
- Eveline., & Hartina N. (2010). *Teori dan Pembelajaran*. Guepedia, Jakarta.
- Faisal, A. N. (2016). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk penyebaran fasilitas umum. *Jurnal Pendidikan Program Studi Teknik Informatika*. 3(1): 112-124.
- Gani Ali, H. ST. (2013). Prinsip-Prinsip Pembelajaran dan Implikasinya Terhadap Pendidik dan Peserta Didik. *Jurnal Al-Ta'dib*. 6 (1): 31-42.
- Hadi, S. (2017). Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk peserta didik sekolah dasar. In Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017 (pp. 96-102).
- Handayani, M. (2012). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Melalui Permainan Bentuk-Bentuk Geometri Pada Anak Kelompok B TK Pertiwi Sumber Trucuk Klaten Tahun Pelajaran 2012.2013. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Hamalik, O. (2015). *Proses Belajar Mengajar*. PT. Bumi Aksara, Bandung.
- Hardin, I., & Dewi, P. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Familia, Yogyakarta.
- Hariyanto, B. (2016). *Psikologi Pendidikan Dan Pengenalan Teori-Teori Belajar*. CV. Pustaka Ilmu, Yogyakarta.
- Hary, H. (2010). *Model Pembelajaran Example non Example*. Deepublish, Jakarta.
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Graha Cendekia, Jakarta.

- Hardani, A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. CV. Pustaka Ilmu, Yogyakarta.
- Herawati. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta didik Melalui Penerapan Teori Multiple Intellegences Pada Peserta didik Kelas IV SD Impress Mangepang. *Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Irwan, N. N. (2016). Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Sosial*. 1(1):64-74.
- Ismail, M.M., & dkk. (2019). *Konsep Belajar dan Pembelajaran*. Duta Media Publishing, Pamekasan.
- Isman, A. (2011). Instructional Design in Education : New Model TOJET : *The Turkish Online Journal of Educational Techonology*. 10(1):136 - 142.
- Idham Sumirat, T. W. (2017). Pengaruh Praktik Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Pada Peserta didik Kelas Ii Sd. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 7(1):108 - 112.
- Inayati, I. N., & Sufathan, M. R. (2022). Implementasi Metode *Teams Games Tournament* dengan Media *Magnetic Board* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik MI Pada Materi Zat Tunggal dan Zat Campuran. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah*, 1(01):51-61.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1):1064–1074.
- Kasmadi, N., & Siti, S. (2014). *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. IKAPI, Medan.
- Kosasih ,N., & Sumarna, D. (2013). *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*. Alfabeta, Bandung.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Bintang Sutabaya, Jawa Timur.
- Kustandi, C., & Daddy, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Kencana, Jakarta.
- Kusuma,(2008). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Deepublish, Jakarta.
- Majid, A. (2019). *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosadakarya, Bandung.
- Magdalena,I., & dkk.(2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik di SD Negeri Bunder III. *Jurnal Pendidikan dan Sains*,3(2):337-386.
- Moh, S. (2018). *Belajar dan Pembelajaran* . Deepublish, Jakarta.

- Mumtahanah, N. (2014). Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Studi Keislaman*, 4(1):91-104.
- Muncarno. (2017). *Statistik Pendidikan*. Hamim Group, Lampung. 190 hlm.
- Nizam. (2016). Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP. *Puspendik. Jurnal Ilmiah*. 1 (2): 456-467.
- Nurmeilana, R., Nulhakim, L., & Suparno. (2020). Development of Thematic Magnetic Board Media (PAMANTIK) in Thematic Learning in Third Grade Elementary Schools. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4):698-708.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran*. CV Jejak Anggota IKAPI, Jawa Barat.
- Nurhadi. (2020). *Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.
- Nurdin, I., & Sri, H. (2019). *Metodologi Penelitian*. Media Sahabat Cendekia, Surabaya.
- Nurwati, Nunung. 2014. Model Pengukuran, Permasalahan dan Alternatif Kebijakan. *Jurnal Kependudukan Padjadjaran*, 10(1):1 – 11.
- Nulhakim, L., & Hasanah, U. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*. 1(1):45-58.
- Nurhalisa, S T. (2020). Pengaruh Penggunaan Media *Stick* Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Murid Kelas 1 SD Inpress Paku Kabupaten Gowa. *Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Novianti, R. (2015). Pengembangan Permainan Roda Putar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Angka Anak Usia 5-6 Tahun. *Educhild*, 4(1).67-78.
- Pahliwandari, R. (2016). Penerapan Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. 5(2):102-121.
- Permendiknas.No.14. Tahun (2007). Kriteria Pencapaian Pembelajaran. Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Permendikbud.No.137.Tahun (2014). Standar Nasional. Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Pribadi, B. A. (2011). Model Assure untuk Mendesain Pembelajaran Sukses. Dian Rakyat, Jakarta.
- Purwadhi. (2019). Pembelajaran Inovatif dalam Pembentukan Karakter Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Untuk Kajian Pendidikan*, 4(1):21-34.

- Puspita, B. (2022). Strategi Pendidik dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 di Min 2 Bandar Lampung *Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung*.
- Qodri, A. (2017). Teori Belajar Humanistik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik Abd. *Jurnal Pedagogik, 04(02):188–202*.
- Riyanto, A.(2009).*Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta, Nuha Media.
- Rusman. (2014). Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Pendidik). Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- _____ (2017).*Belajar dan Pembelajaran*. Kencana, Jakarta.
- Sardiman.(2012).*Interaksi & Mitivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sari, D. R. (2020). Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun.*Jurnal Pendidikan.5(11):1535-1539*.
- Salim, S. (2020). Media Medan Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat. *Idealmathedu: Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education, 7(2):107–115*.
- Setiawati,. & Siti, M.(2018).Telaah Teotitis: Apa Itu Belajar?.*Helper.35(1):32-45*.
- Singh, P.dkk. (2021). Card Games as a Pedagogical Tool for Numeracy Skills development. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*. 10(2):693-705.
- Sri, W. E.(2020).*Model Pembelajaran Mastery Learning,Upaya Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta didik*. DeepublisH, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika, 19(2):121–138*.
- Suhana, Cucu. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)*. PT. Rifika Aditama, Bandung.
- Sumantri, B. A., & Ahmad, N. (2019). Teori Belajar Humanistik dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fondatia, 3(2):1–18*.
- Sumiharsono, R. (2017). *Media Pembelajaran*. CV Pustaka Abadi, Jawa Timur.
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika, 1(2):79–88*

- Suradi, Moh. (2018). *Belajar dan Pembelajar*. Deepublish, Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana, Jakarta.
- Syamsul, H., & Novaliyosi. (2019). TIMMS INDONEISA. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(2):56-72.
- Syifa, S. A., & dkk. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan Berhitung Matematika Pada Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Maju*. 8(1):19-26.
- Taniredja, T., & dkk. (2014). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Alfabeta, Bandung.
- Tarigan, L. A. B., & Napitupulu, S. (2021). Pengembangan Media Papan Magnetik Pada Pembelajaran IPA Materi Metamorfosis Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(2):168-179.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Kencana, Jakarta.
- Uno, H. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. PT. Askara, Bandung.
- Upu, H., Djadir, & Asyari Syahrullah. (2017). The fifth graders' mathematization process in solving contextual problems. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(2):195-199.
- Utami, E. N. (2020). Teori Belajar Humanistik Dan Implementasinya Dalam Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Mudarissuna*, 10(4):574-575.
- Ulfanisa, C. (2018). Penerapan Pembelajaran Pengajuan Masalah Berbantuan Papan Magnetik Untuk Meningkatkan Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(2):734-740.
- Valentina, A. W. (2022). Jurnal Cakrawala Pendas Media Mabet (Magnet Berhitung Matematika) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3): 432-446.
- Vuspa, L. S. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Video Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik. UIN Raden Fatah Palembang.
- Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran Visual, Audio Visual, Komputer, Power Point, Internet, Interactive Video*. Kata Pena, Surabaya.
- Widyati, W. (2014). Belajar Dan Pembelajaran Perspektif Teori Kognitivisme. *Biosel: Biology Science and Education*, 3(2):177-184.
- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif Dalam Implementasi Dalam Proses

- Yulia, T. M., & Muzakki. (2022). Matematika Menggunakan Media Batang Napier Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1):40–59.
- Yusuf, A. M.(2014).*Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif* Pranada Media Group, Jakarta. 456 hlm.