

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA DI KELAS III  
SD AL-ITTIHADIAH**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

**Oleh**

**ZSALSHABILLA AFIYA RIZKA**

**NPM. 1802090149**



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

### BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jum'at, Tanggal 07 Oktober 2022, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

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

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

#### PANITIA PELAKSANA

Ketua

  
Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd.

Sekretaris

  
Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

#### ANGGOTA PENGUJI:

1. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.
3. Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.

1. 

3. 



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Zsalshabilla Afiya Rizka  
N.P.M : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah  
Sudah layak disidangkan.

Medan, Oktober 2022

Disetujui oleh:  
Pembimbing



Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan



Dra. Hj. Syamsuyurrita, M.Pd.

Ketua Program Studi



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




**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Lengkap : Zsalshabilla Afiya Rizka  
N.P.M : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
12 - 09 - 2022	Memperbaiki pembatasan hasil penelitian dan mencantumkan Teori Edgar Dale.	
16 - 09 - 2022	Menambahkan keterbatasan penelitian	
23 - 09 - 2022	Memperbaiki Susunan Kalimat, Memperbaiki Revisi produk	
28 - 09 - 2022	Menambahkan Sumber di pembahasan penelitian	
30 - 09 - 2022	Memperbaiki pembahasan hasil penelitian, Menambahkan hasil penelitian terdahulu dan alasannya	
01 - 10 - 2022	Memperbaiki susunan kalimat di daftar pustaka dan melengkapi lampiran - lampiran	
03 - 10 - 2022	ACC Sidang Skripsi	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Medan, Oktober 2022  
Dosen Pembimbing

  
Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Dengan Judul Proposal : Pengembangan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

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

Medan, 19 Agustus 2022

Hormat saya

Yang membuat pernyataan



Zsalshabilla Afiya Rizka

## ABSTRAK

**Zsalshabilla Afiya Rizka, 1802090149 “Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah”. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan berhitung siswa pada materi pembelajaran matematika, dan kurang tepatnya guru dalam menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Populasinya adalah siswa kelas III-C SD Al-Ittihadiyah yang terdiri dari satu kelas. Pengambilan sampel dilakukan pada kelas III-C yang berjumlah 32 Siswa. Variabel bebas adalah media pembelajaran papan pintar, variable terikat adalah meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui : (1) kelayakan, (2) kepraktisan dan (3) keefektifan dari media papan pintar dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa di sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini, yaitu model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 Tahapan yaitu (1) define atau pengendefinisian; (2) design atau perancangan; (3) develop atau pengemabngan; (4) disseminate atau penyebaran. Hasil validasi terhadap media pembelajaran papan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa untuk ahli materi 83,6% untuk validasi ahli desain 100% untuk validasi ahli bahasa 100%. Artinya media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa berada pada kategori valid. Hasil kepraktisan media pembelajaran papan pintar untuk respon siswa diperoleh 100% artinya media pembelajaran papan pintar berada pada kategori praktis. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung dikelas III SD Al-Ittihadiyah telah dinyatakan valid dan praktis.

***Kata Kunci*** :Media papan pintar, Kemampuan berhitung

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA DI KELAS III SD AL-ITTIHADIAH”**. Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program strata-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum** selaku Wakil Dekan Bidang Akademi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak **Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd** selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam penyusunan proposal ini.
7. Seluruh dosen yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan dalam perkuliahan sampai peneliti selesai dalam penelitian ini.
8. Penghargaan dan Terimakasih yang setulus-tulusnya kepada papa tercinta **Rizka** dan mama tercinta **Suri Handayani** yang telah membesarkan, berjuang, memotivasi, mendukung, menasehati, dan membuat peneliti tersenyum dengan perjuangannya sehingga peneliti semangat dalam menyelesaikan proposal ini.
9. Terimakasih kepada bunda tercinta **Sugiati**, adik saya tercinta **Nabilla Afiya Rizka** dan **Afiyandra Zhabrilla Rizka** yang telah membantu, mendukung, dan menyemangati peneliti menyelesaikan proposal ini.
10. Terimakasih kepada sahabat peneliti **Desi Safitri**, dan **Lasiyem** yang telah membantu, mendukung, dan menyemangati peneliti menyelesaikan proposal ini.



11. Terimakasih kepada teman-teman kelas C Pagi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara Stambuk 2018 yang telah memberikan saya dukungan dan motivasi.

Medan, Oktober 2022  
Penulis

**Zsalshabilla Afiya Rizka**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS.....</b>	<b>10</b>
A. Kerangka Teoritis.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	10
b. Teori Penggunaan Media Pembelajaran .....	11
c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	13
d. Manfaat Media Pembelajaran .....	16
e. Fungsi Media .....	18
f. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran .....	20

2. Media Papan Pintar .....	23
a. Pengertian Media Papan Pintar .....	23
b. Manfaat Media Papan Pintar .....	24
3. Kemampuan Berhitung .....	25
a. Pengertian Kemampuan .....	25
b. Pengertian Berhitung .....	26
c. Kemampuan Berhitung .....	27
d. Indikator Kemampuan Berhitung .....	28
B. Penelitian Yang Relevan .....	28
C. Kerangka Berpikir .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	35
C. Desain Penelitian .....	35
D. Instrumen Penelitian .....	42
E. Teknik Analisi Data .....	47
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>53</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	53
1. Tahap Pendefenisian (Define) .....	54
2. Tahap Perancangan (Design) .....	57
3. Tahap Pengembangan ( <i>develop</i> ) .....	61
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	76
C. Keterbatasan Penelitian .....	80

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>82</b>
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....	12
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	32
Gambar 3.1 Langkah-langkah Model 4D .....	35
Gambar 3.2 Modifikasi Model Pengembangan Media Dari Model 4D.....	36
Gambar 4.1 Format Penyusunan mediapembelajaran papan pintar.....	58
Gambar 4.2 Triplek berbentuk persegi yang dilapisi dengan kertas .....	59
Gambar 4.3 Gambar yang menarik sebagai hiasan pada media .....	60
Gambar 4. 4 Gelas plastik yang dibentuk bunga .....	60
Gambar 4. 5 Media papan pintar yang telah dihias .....	61
Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi dari Ahli Materi, Desain Media, dan Bahasa	65
Gambar 4.7 Bahan Ajar Sebelum dan Sesudah Revisi dari Ahli Desain Media	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Nilai Matematika SD AL-ITTIHADIIYAH .....	5
Tabel 3.1 Rencana dan Pelaksanaan Penelitian .....	34
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes Kemampuan Berhitung .....	42
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrument Validasi untuk Ahli Materi .....	44
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Bahasa .....	46
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Siswa mengenai Kemenarikan Media .....	47
Tabel 3.7 Kategori Rating Scale pada Angket Validasi Para Ahli .....	48
Table 3.8 Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran.....	49
Tabel 3.9 Kategori Skala Likert pada Angket Kepraktisan .....	50
Tabel 3.10 Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran.....	50
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kelas III-C Tema 1 Subtema 1 .....	56
Tabel 4.2 Analisis Tujuan Pembelajaran pada Materi Penjumlahan .....	56
Tabel 4.3 Hasil Data Validasi Ahli Media.....	62
Tabel 4. 4 Hasil Data Validasi Ahli Bahasa .....	63
Tabel 4. 5 Hasil Data Validasi Ahli Materi .....	64
Tabel 4. 6 Revisi Ahli Oleh Desai Media Papan Pintar.....	66
Tabel 4. 7 Daftar Nilai Responden Uji Coba Kelompok Kecil .....	68
Tabel 4. 8 Daftar Nilai Responden Uji Coba Lapangan .....	70
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Validasi Soal.....	72
Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas.....	73

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas .....	74
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas.....	75
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis.....	75
Tabel 4.14 Hasil pretest dan posttest peserta didik.....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	88
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP).....	96
Lampiran 3 Lembar Validasi Untuk Ahli Media.....	105
Lampiran 4 Lembar Validasi UntukAhli Bahasa.....	110
Lampiran 5 Lembar Validasi Untuk Ahli Materi .....	113
Lampiran 6 Lembar Validasi Untuk Respon Siswa.....	116
Lampiran 7 Lembar Tes Siswa .....	118
Lampiran 8 Lembar Nilai Siswa .....	119
Lampiran 9 Dokumentasi.....	121
Lampiran 10 Surat Penelitian.....	123
Lampiran 11 Surat Balasan.....	124



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik supaya menjadi insan yang beriman serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan merupakan proses perubahan sikap serta perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran . Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 yaitu tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 butir 19 adalah sebagai berikut: “kurikulum 2013 merupakan sekumpulan rencana dan peraturan tentang tujuan, isi, bahan pelajaran dan cara yang digunakan oleh guru yang dijadikan sebagai pegangan penyelenggaraan dalam proses pembelajaran untuk mencapai maksud dari pendidikan yang diinginkan. Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang mengutamakan skill dan pendidikan karakter, sehingga siswa memiliki sopan santun serta disiplin yang tinggi, siswa paham terhadap materi yang disampaikan dan aktif dalam berdiskusi pada proses pembelajaran”.

Adapun tugas pendidik dalam proses pembelajaran yaitu (1) pendidik yaitu mengajar dan mendidik yang berarti mengembangkan ilmu pengetahuan kepada siswa atau yang disebut kegiatan transfer ilmu (2) pengajar yaitu membantu siswa dalam belajar pada sesuatu yang belum diketahui (3) pembimbing yaitu membimbing dan mengarahkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran (4) pengarah yaitu guru mendengarkan dan mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah yang dialami siswa (5) pelatih yaitu untuk membantu siswa baik dalam keterampilan motorik maupun intelektual (6) penilai yaitu mengevaluasi dan menilai hasil belajar siswa (Daryanto,2014:19- 21)

Para guru dituntut agar mampu menggunakan media yang disediakan oleh sekolah, dan tidak menutup kemungkinan bahwa media tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan media yang murah dan efisien yang meskipun sederhana dan bersahaja tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Selain itu, disamping mampu menggunakan media yang tersedia, guru juga dituntut untuk mengembangkan keterampilannya membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu, guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran. Pembelajaran efektif dapat berlaku jika guru mampu memanfaatkan sumber dan media pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulumnya (Akbar, 2013: 111). Lain hal dengan Sari (2019: 27) mengemukakan Media Pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya

kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan siswa.

Pemilihan media ini harus mendapatkan perhatian sebab fungsi media sangat strategis dalam pengaplikasian pembelajaran. Pembelajaran akan menarik serta mudah dipahami oleh siswa jika guru merancang media secara cermat dan dapat menggunakan sesuai dengan fungsinya. Media pembelajaran sangat banyak jenisnya, dan mempunyai ciri yang berbeda-beda. Oleh karena itu, guru perlu tahu karakteristik dari masing-masing media sehingga bisa memilih media yang sinkron untuk suatu pembelajaran tertentu. Salah satu jenis media pembelajaran adalah media konvensional. Media konvensional adalah media yang didesain oleh tangan manusia sendiri yang dapat membantu siswa untuk memahami materi atau pesan yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran yang *riil* atau nyata, peserta didik mendapatkan kesempatan dalam pelajaran yang berisi tentang aspek-aspek perkembangan fisik, emosi, sosial dan kognitif. Selain itu, media juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kreativitas dan daya cipta, karena dapat dikatakan bahwa media berasal dari pengalaman. Media pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan sangat mempengaruhi pemahaman siswa juga motivasi siswa dengan cara menghadirkan media pembelajaran pada proses pembelajaran berlangsung.

Pemilihan media pembelajaran yang baik sangat berperan untuk keberhasilan proses belajar mengajar. Peranan media pembelajaran terutama adalah untuk membantu penyampaian materi kepada siswa. Untuk mendapatkan kualitas media pembelajaran yang baik agar dapat memberikan pengaruh yang

signifikan dalam proses belajar mengajar, maka diperlukan pemilihan dan perencanaan penggunaan media pembelajaran yang baik dan tepat. Pemilihan media pembelajaran yang tepat ini menjadikan media pembelajaran efektif digunakan dan tidak sia-sia jika diterapkan. Arsyad (2013: 74) menjelaskan bahwa kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Maka beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran yang baik yaitu (1) sesuai dengan tujuan hal ini bertujuan agar media pembelajaran sesuai dengan arahan dan tidak melenceng dari tujuan. (2) media pembelajaran yang dipilih tidak harus mahal dan selalu berbasis teknologi. Pemanfaatan lingkungan dan sesuatu yang sederhana akan lebih efektif dibandingkan media pembelajaran yang mahal dan rumit. Sempel dan mudah dalam penggunaan, harga terjangkau dan dapat bertahan lama serta dapat digunakan secara terus menerus patut menjadi salah satu pertimbangan utama dalam memilih media pembelajaran. (3) guru harus mampu menggunakan media tersebut. Nilai dan manfaat media pembelajaran sangat ditentukan oleh bagaimana keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. (4) kualitas tampilan yang menarik karena sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap tingkat psikologi (ketertarikan) siswa terhadap media yang guru buat. (5) Memiliki Ciri Khas, maksudnya adalah media pembelajaran yang berhasil dibuat memiliki keunikan. (6) media pembelajaran yang dibuat oleh guru adalah sebagai media untuk menopang pembelajaran siswa, yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas serta prestasi belajar siswa itu sendiri.

Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan di Kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang pada tanggal 26 September 2021 peneliti menemukan bahwa peserta didik kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung.

**Tabel 1.1**  
**Daftar Nilai Matematika SD Al-Ittihadiyah**  
**Tahun Pelajaran 2022**  
**Siswa Kelas 3 C**

Nilai Matematika Siswa Kelas 3C	
65	1
72	10
73	6
74	6
75	3
78	2
80	1
85	3

Dari awal pembelajaran dimulai, saat pengajar meminta peserta didik untuk mengeluarkan buku pelajarannya, terdapat beberapa peserta didik yang masih sibuk mengobrol dan bercanda. Sikap seperti ini juga terjadi disaat peserta didik diberikan penugasan kelompok, ada beberapa peserta didik yang terlihat mengantuk sehingga tidak fokus dalam mengerjakan tugas, selain itu juga terdapat beberapa peserta didik yang asyik bermain dengan teman anggotanya sehingga hanya beberapa saja yang terlihat serius dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Permasalahan di atas juga didukung oleh pernyataan guru kelas yang menyatakan bahwa sejauh ini materi yang masih sulit dipahami oleh siswa terdapat pada materi penjumlahan untuk muatan pelajaran matematika. Dalam hal ini peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan penjumlahan.

Guru sudah mencoba menggunakan media yang disediakan oleh sekolah berupa gambar-gambar yang diambil dari buku siswa dan buku guru untuk mengatasi hal tersebut namun respon siswa tidak mengalami peningkatan. Selain itu, guru pernah membuat media secara mandiri namun sumbernya hanya sebatas dari internet tidak ada referensi lain yang mendukung dalam pembuatan media tersebut. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk membuat media konvensional.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti akan mengembangkan media papan pintar. Papan pintar yaitu media pembelajaran yang dibuat untuk mengaktifkan semangat belajar siswa sehingga pembelajaran lebih menyenangkan. Dalam proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu meningkatkan siswa dalam belajar berhitung.

Beberapa penelitian terdahulu sudah meneliti media pembelajaran papan pintar diantaranya Kamaladini (2021). meneliti media papan pintar untuk meningkatkan motivasi peserta didik. Peneliti Amelia (2016). Meneliti media papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pada siswa. Sedangkan peneliti Suwandhani (2012). Meneliti Pemanfaatan permainan papan pintar untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam memahami konsep penjumlahan sederhana. Dalam peneliti terlebih dahulu belum ada peneliti yang menggunakan media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Dengan demikian peneliti tertarik melakukan penelitian yang komprehensif dengan judul “Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diperoleh informasi tentang permasalahan yang ditemukan adalah :

1. Siswa kurang memperhatikan guru ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Siswa masih banyak yang belum memahami materi berhitung.
3. Kurangnya media pembelajaran yang bervariasi.
4. Metode pembelajaran yang belum melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah siswa masih banyak yang belum memahami materi berhitung dan kurangnya media pembelajaran yang bervariasi.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media papan pintar yang layak untuk materi penjumlahan pada siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah?
2. Bagaimana keefektifan media papan pintar yang dikembangkan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah?

3. Bagaimana respon siswa terhadap media papan pintar yang dikembangkan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan media papan pintar yang layak untuk materi penjumlahan pada siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah.
2. Mengetahui keefektifan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media papan pintar dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a) Memberitahukan pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berhitung siswa.
- b) Adanya media baru yang dapat di gunakan guru untuk mempermudah dalam pembelajaran berhitung.



## **2. Manfaat Praktis**

### a) Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman serta pengetahuan baru dalam membuat dan mengembangkan media papan pintar tentang penjumlahan pada siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah.

### b) Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi mengembangkan media pembelajaran seperti papan pintar untuk meningkatkan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah.

### c) Bagi Sekolah

Tersedianya media pembelajaran sebagai sarana yang dapat memberikan sumbangan nyata kepada sekolah khususnya dalam rangka pengembangan media pembelajaran di sekolah.

### d) Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a) Pengertian Media Pembelajaran**

Kata “media” berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan Arsyad (2019: 3). Menurut Daryanto (2016:5) bahwa media yaitu kumpulan komunikasi yang dijadikan sebagai pembawa pesan komunikasi menuju komunikan. Menurut Kustandi (2013: 8) mengemukakan Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan guru, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Sedangkan menurut Rohani (2019: 7) Media pembelajaran merupakan sebagai suatu alat atau sejenisnya yang dapat dipergunakan sebagai membawa pesan dalam kegiatan pembelajaran, dimana keberadaan agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Bila media sumber belajar maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Sari (2019: 27) mengemukakan Media Pembelajaran merupakan bagian tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya kreatif dan

sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan siswa. Lain halnya dengan Mustiqon (2012:28) menjelaskan bahwa media merupakan alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Dalam pengertian ini dijelaskan bahwa, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih mendalam, pengertian media dalam proses belajar dan mengajar lebih diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

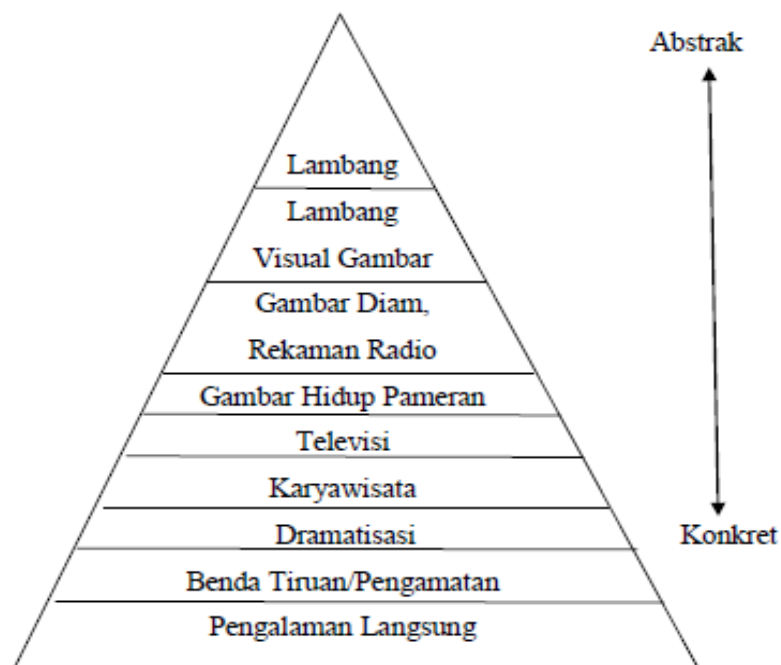
Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat bantu perantara yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar-mengajar dengan maksud menyampaikan materi kepada siswa yang bertujuan untuk mempermudah proses pembelajaran yang menarik untuk mengefektifkan suatu pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah.

Perlu diketahui juga pesan (informasi) yang disampaikan melalui media, dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus diterima oleh siswa, dengan menggunakan salah satu ataupun menggunakan gabungan beberapa alat indera siswa. Bahkan lebih baik lagi bila seluruh alat indera yang dimiliki mampu atau dapat menerima isi pesan yang disampaikan.

#### **b) Teori Penggunaan Media Pembelajaran**

Menurut Arsyad, (2013) mengatakan bahwa salah satu gambaran yang paling banyak di jadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam

proses belajar adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut pengalaman Dale). Edgar Dale dan James Finn adalah tokoh yang berjasa dalam pengembangan teknologi pembelajaran. Berikut adalah gambaran kerucut pengalaman Dale :



**Gambar 2.1**  
**Kerucut Pengalaman Edgar Dale**  
*Sumber (Arsyad, 2013:10)*

Dari kerucut pengalaman tersebut, dapat dilihat bahwa pengetahuan itu diperoleh melalui pengalaman langsung (konkret), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan (tidak langsung), sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin ke atas di puncak kerucut adalah semakin abstrak sehingga pesan utama yang konkret dapat tersampaikan dengan mudah, terutama dalam penerapannya terhadap materi pembelajaran dengan adanya pengembangan teknologi pembelajaran. Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kerucut pengalaman belajar tersebut adalah proses pembelajaran

dapat berhasil jika dapat menampilkan stimulasi yang dapat di proses dari berbagai indera, baik pengalaman secara langsung, melalui benda-benda tiruan, drama, demonstrasi wisata, maupun pameran. Dari hal ini, maka kedudukan media pembelajaran pada proses belajar dan mengajar adalah sangat penting. Media dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi atau materi pembelajaran yang berupa pengetahuan secara nyata dan membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang tidak dapat diperoleh secara langsung.

Pendapat diatas sejalan dengan pendapat dari Bruner dalam Arsyad (2013) yang menyatakan bahwa proses belajar hendaknya menggunakan urutan dari belajar dengan gambaran atau film (*iconic representation of experiment*) kemudian belajar dengan simbol, yaitu menggunakan kata-kata (*symbolic representation*). Melalui kerucut pengalaman Edgar Dale, dapat mengetahui bahwasanya papan pintar berhitung berada pada bagian dari *iconic representation of experiment* atau dengan kata lain melihat gambar dan angka, dimana bagian ini memiliki tingkat pengalaman belajar yang lebih besar dari membaca.

### **c) Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Ada berbagai macam jenis media yang digunakan dalam pembelajaran. Menurut Djamarah dan Zain (2006: 124-125) dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam beberapa jenis, yaitu:

#### **1) Media Auditif**

Media auditif yaitu berperan untuk mengalirkan pesan audio dari sumber pesan ke penerima pesan. Media audio terkait erat dengan indra pendengaran. Dilihat dari karakter pesan yang diterima, media audio bisa mengemukakan pesan

verbal (bahasa lisan atau kata-kata) atau non verbal (bunyi-bunyian dan vokalisasi).

Contoh media : radio, tape recorder, telepon, laboratorium bahasa, dan lain-lain.

## 2) Media Visual

Media visual ialah media yang cuma mengandalkan indra penglihatan. Beberapa cara yang dilakukan dalam media visual ini, antara lain gambar diam seperti film strip (film rangkai), slides (film bingkai foto, gambar, lukisan dan cetakan. Selain itu, media visual juga dapat menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film kartun dan film bisu.

## 3) Media Audio-Visual

Media audio visual adalah media yang dapat tampilkan suara dan gambar. Dilihat dari karakteristiknya media audio visual dibedakan jadi 2 yakni media audio visual diam, dan media audio visual gerak. yakni audiovisual diam yang menampilkan suara dengan gambar tak bergerak seperti film rangkai suara dan cetak suara, serta audiovisual gerak yang menampilkan gambar bergerak disertai suara seperti film bersuara atau kaset video.

Harjanto (2006: 237-238) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa jenis media pendidikan yang biasa digunakan dalam proses pengajaran, antara lain sebagai berikut.

- a) Media grafis atau lebih dikenal dengan media dua dimensi adalah media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Contoh media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain.

- b) Media tiga dimensi merupakan media dalam bentuk model, seperti padat (solid model), model penampang, model susun, model kerja, mock up, diorama dan lain-lain.
- c) Media proyeksi adalah media yang memanfaatkan alat proyeksi seperti slide, filmstrip, film, penggunaan OHP dan lain-lan.
- d) Penggunaan lingkungan sebagai media pendidikan, yakni memanfaatkan segala aspek yang ada di lingkungan sebagai alat dalam belajar.

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu media grafis atau media dua dimensi karena media pembelajaran papan penjumlahan tersebut termasuk media pembelajaran konvensional yang dibuat oleh tangan manusia atau tanpa menggunakan alat.

Menurut Leshin dan Pollok (Azhar, 2017:38) mengklasifikasikan media dalam 5 kelompok yaitu:

- a) Media berbasis manusia meliputi, guru, instruktur, tutor, mainperan, kegiatan kelompok, field trip.
- b) Media berbasis cetak meliputi, buku, penuntu, buku latihan alat bantu kerja, dan lembaran lepas.
- c) Media berbasis visual meliputi, buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar dan transparansi juga slide.
- d) Media berbasis audio-visual meliputi, video, film, program slide tape, televisi.
- e) Media berbasis komputer meliputi, pengajaran dengan berbantuan komputer, interaktif video, hypertext.

#### **d) Manfaat Media Pembelajaran**

Media dalam pembelajaran sangat diperlukan dan memiliki peran yang signifikan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Selain sebagai perantara penyampai pesan, media juga mempunyai banyak manfaat dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut (Arsyad, 2014:29-30) adalah:

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Menurut Sudjana & Rivai dalam Azhar Arsyad (2013:28) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu: (1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; (2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran; (4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab



tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Menurut Nasution (2013: 2), manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
- 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainya.

Dari uraian pendapat ahli mengenai manfaat media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat efektif dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga kegiatan belajar-mengajar lebih bervariasi, informasi dari materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan lebih baik, dapat meningkatkan motivasi siswa sehingga dapat dengan mudah mencapai tujuan pembelajaran.

### e) Fungsi Media

Secara umum fungsi media adalah alat bantu penyampai pesan pembelajaran. Menurut Arsyad (2011: 15) fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Sedangkan menurut Hamalik (dalam Arsyad, 2011: 17) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Wina Sanjaya (Nurrita, 2018: 176) menyebutkan fungsi dari penggunaan media pembelajaran yaitu:

a) Fungsi komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan

b) Fungsi motivasi Media

Pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam belajar.

c) Fungsi kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna

d) Fungsi penyamaan persepsi

Dapat menyamakan persepsi setiap siswa sehingga memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang di sampaikan.

e) Fungsi individualitas

Dengan latar belakang siswa yang berbeda, baik itu pengalaman, gaya belajar, kemampuan siswa maka media pembelajaran dapat melayani setiap kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Menurut Nurrita (2018:177) fungsi media pembelajaran yaitu:

- a) Menangkap suatu obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu yang dapat diabadikan dengan foto, film atau direkam melalui video atau audio.
- b) Memanipulasi keadaan atau obyek tertentu Melalui media pembelajaran guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami.
- c) Menambah gairah dan motivasi belajar siswa.

Menurut Levie & Lentz (Anggraini, 2018: 15) menyebutkan fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a) Fungsi atensi, fungsi ini menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b) Fungsi afektif, fungsi ini dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik belajar (atau membaca) teks yang bergambar.
- c) Fungsi kognitif, fungsi ini terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang tergantung dalam gambar.

- d) Fungsi kompensatoris, fungsi ini terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Berdasarkan teori di atas, peneliti menyimpulkan bahwa fungsi media yaitu sebagai salah satu sumber belajar untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik sehingga materi yang disampaikan bisa tersampaikan dengan baik kepada peserta didik dan dapat dengan mudah mencapai tujuan pembelajaran.

#### **f) Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Menurut Harjanto (2006: 238-239) mengungkapkan bahwa dalam melakukan pemilihan dan pemanfaatan media dalam pengajaran, guru perlu memperhatikan beberapa kriteria yang perlu dilakukan:

- 1) Tujuan. Media yang dipilih hendaknya menunjang tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. Media dianggap layak untuk digunakan apabila kehadiran media tersebut mampu mendukung ketercapaian tujuan pengajaran.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Media yang berada, misalnya film dan grafik memerlukan simbol dan kode yang berbeda, dan oleh karena itu memerlukan proses dan keterampilan mental yang berbeda untuk memahaminya. Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif.

Media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.

- 3) Praktis, luwes, dan bertahan. Kriteria ini menuntut para guru untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan dimana pun dan kapan pun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana.
- 4) Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu kriteria utama. Apa pun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh guru yang menggunakan media tersebut dalam proses pembelajaran.

Lain hal dengan Kustandi & Sutjipto (2013: 81-83) mengemukakan beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media sebagai berikut:

- 1) Sesuaikan jenis media dengan materi kurikulum

Saat memilih jenis media yang akan dikembangkan atau diadakan, yang perlu diperhatikan adalah jenis materi pelajaran yang mana yang terdapat di dalam kurikulum yang dinilai perlu ditunjang oleh media pembelajaran. Selanjutnya dilakukan penelaahan terkait jenis media apa yang dinilai tepat untuk menyajikan materi pelajaran yang dikehendaki tersebut.

- 2) Keterjangkauan dalam pembiayaan

Dalam pengembangan atau pengadaan media pembelajaran hendaknya juga mempertimbangkan ketersediaan anggaran yang ada.

- 3) Ketersediaan perangkat keras untuk pemanfaatan media pembelajaran.  
Merancang dan mengembangkannya media pembelajaran perlu memperhatikan dukungan ketersediaan peralatan pemanfaatannya di kelas.
- 4) Ketersediaan media pembelajaran di pasaran.  
Hal ini berkaitan dengan media yang dibeli dalam bentuk jadi atau yang telah diproduksi. Dalam mengadakan media pembelajaran, perlu diperhatikan ketersediaan media tersebut di pasaran.
- 5) Kemudahan memanfaatkan media pembelajaran  
Media pembelajaran yang diadakan atau dikembangkan hendaknya mudah digunakan oleh guru maupun murid.

Menurut Arsyad (2016:11) dalam pemilihan media hendaknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut.

- 1) Kemampuan mengakomodasikan penyajian stimulus yang tepat (visual dan/ atau audio).
- 2) Mampu mengakomodasikan respon siswa yang tepat (tertulis, audio, dan/ atau kegiatan fisik).
- 3) Kemampuan mengakomodasikan umpan balik.
- 4) Pemilihan media utama dan media sekunder untuk penyajian informasi atau stimulus, dan untuk latihan dan tes (sebaiknya latihan dan tes menggunakan media yang sama).
- 5) Tingkat kesenangan (preferensi lembaga, guru, dan pelajar) dan keefektifan biaya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemilihan media pembelajaran harus perlu dipertimbangkan keuntungan dan kemudahan apa yang akan diperoleh siswa dengan pemilihan media tersebut. Media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa dan materi yang akan di pelajari, serta metode dan pengalaman belajar yang diberikan kepada siswa.

## **2. Media Papan Pintar**

### **a) Pengertian Media Papan Pintar**

Menurut Mardianto (2019: 4) menyebutkan bahwa media pembelajaran papan pintar (Painer) adalah salah satu nama media yang diberikan kepada benda dalam pembelajaran. Dasarnya papan pintar adalah untuk pembelajaran matematika yang berada pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan Menurut Zairida dkk (2019: 8) mengatakan bahwa media Pakapindo adalah media yang dikemas untuk mengetahui tingkat motivasi siswa dan melatih keaktifan menjawab siswa. Menurut Sadiman dalam jurnal (Maghfi, 2020: 4) menyatakan media papan pintar merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target. Menurut Suharmanto (Fais dkk, 2019: 27) menyatakan bahwa media papan hitung dikembangkan dengan tujuan supaya mata pelajaran satuan matematika lebih menyenangkan sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu siswa belajar berhitung.

Berdasarkan teori di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media papan pintar adalah salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan dengan

keaktivitas pendidik yang dapat melatih keaktifan siswa sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu siswa belajar berhitung. Dalam hal ini, peneliti mengembangkan media papan pintar berbentuk persegi yang memiliki kantong nantinya bisa mengeluarkan tiket. Bahan yang digunakan memanfaatkan karton dan botol plastik di dalam media tersebut menyajikan materi penjumlahan dengan menggunakan dadu.

#### **b) Manfaat Media Papan Pintar**

Menurut Sudjana dan Rivai (Maghfi dan Suyadi, 2020: 163) manfaat menggunakan media papan pintar dalam proses pembelajaran yaitu:

- 1) Materi pembelajaran akan lebih menarik perhatian untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.
- 2) Siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.
- 3) Metode pengajaran menjadi lebih beragam sehingga mereka tidak bosan.
- 4) Peserta didik lebih aktif dalam kegiatan belajar.

Menurut Sujiono (Maghfi dan Suyadi, 2020: 163) kegunaan media papan pintar yaitu:

- 1) Perkenalkan konsep angka.
- 2) Nomor pelatihan dan angka pengenalan.
- 3) Tanamkan banyak pengertian.
- 4) Sebagai alat untuk memperkenalkan konsep penambahan dan pengurangan.
- 5) Jadilah cerdas saat menggunakan media Papan Pintar.



Sedangkan Arief S. Sadiman (Maghfi dan Suyadi, 2020: 163) menjelaskan kegunaan media Papan Pintar yaitu:

- 1) Memperjelas penyampaian pesan.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera
- 3) Mengatasi sikap pasif, sehingga peserta didik menjadi lebih semangat dan lebih mandiri dalam belajar.

Berdasarkan teori di atas, peneliti dapat menyimpulkan Manfaat media Papan Pintar yang akan dikembangkan dalam proses pembelajaran yaitu untuk Merangsang motivasi peserta didik, Menumbuhkan rasa keingintahuan peserta didik dan Menumbuhkan semangat belajar peserta didik.

### **3. Kemampuan Berhitung**

#### **a) Pengertian Kemampuan**

Menurut Poerwadarminta dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (1996: 628) kata kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa, berada, kaya. Menurut kamus bergambar Nurhasanah dan Didik Tuminto (2007: 423) kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan. Kemampuan menurut (Chapin 1997: 34) ability kemampuan, kecakapan, ketangkasan, bakat, kesanggupan merupakan tenaga kekuatan untuk melakukan suatu perbuatan. kemampuan bisa merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir, atau merupakan hasil latihan praktek. Robins, (2001: 46) Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan untuk menguasai atau mengerjakan sesuatu.

## **b) Pengertian Berhitung**

Dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer disebutkan bahwa berhitung adalah Membilang menjumlahkan, mengalikan, mengurangi, membagi, dan sebagainya. Peter Salim dan Yenny Salim, (2002: 532) Pengertian Berhitung Pengetahuan bilangan dan kalkulasinya memasuki semua cabang Matematika, bahkan tidak jarang merupakan titik tolak suatu pengembangan struktur dalam Matematika. Dengan demikian tidaklah salah kalau orang mengatakan bahwa “berhitung” itu amat penting dan mendasar. Menurut Poerwadarminta dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (1996:253) berhitung berarti mengerjakan hitungan. Berhitung adalah salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai. Berhitung termasuk bagian dari pembelajaran dari Matematika yang lebih dikenal dengan Aritmatika. Aritmatika berasal dari bahasa Yunani yang artinya angka atau dulu disebut dengan ilmu hitung yaitu cabang tertua Matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Operasi dasar tersebut adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dali S. Naga dalam Mulyono Abdurrahman (2003: 253) menyatakan bahwa aritmatika atau berhitung adalah cabang Matematika yang berkenaan commit to user dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Secara singkat aritmatika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan”. Menurut Nur Kasanah dan Didik Tuminto (2007: 243) berhitung adalah mengerjakan hitungan menjumlahkan, mengurangi, dan lain sebagainya”.

### c) **Pengertian Kemampuan Berhitung**

Khadijah (2016: 143) kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam matematika, kegiatan yang dilakukan dalam berhitung pada anak dengan cara mengurutkan bilangan atau membilang serta mengenai jumlah untuk menumbuh kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari anak. kemampuan berhitung merupakan dasar dalam mengembangkan kemampuan matematika untuk kesiapan mengikuti pendidikan dasar bagi anak. Berikut ini yang dapat dikembangkan dalam kemampuan berhitung yaitu: (1) Mengenali atau membilang angka, (2) Menyebutkan urutan bilangan, (3) Menghitung benda, (4) Mengenali himpunan dengan nilai bilangan berbeda, (5) memberi nilai bilangan pada suatu himpunan benda, (6) Mengerjakan atau menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan dengan menggunakan konsep dari konkrit keabstrak, (7) Menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan, (8) Menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan. Kemampuan berhitung anak sangatlah penting untuk distimulasi, karena kemampuan berhitung dapat menjadikan pengalaman baru dalam kehidupan sehari-hari anak. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang mencakup bilangan, angka, memanipulasi jumlah seperti penjumlahan dan pengurangan (Raghubar & Barnes, 2016: 3). Senada dengan Suryana (2016: 108) dan Suyanto (2008: 48) bahwa kemampuan berhitung sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan masa depan anak nantinya yang dapat mengembangkan pengetahuan tentang bilangan, angka, penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan, karena anak dapat memecahkan sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan masa depan anak nantinya yang dapat mengembangkan pengetahuan tentang bilangan, angka, penjumlahan dan pengurangan.

#### **d) Indikator kemampuan berhitung**

Menurut Direktorat Pembinaan Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar (2007), indikator kemampuan berhitung diantaranya adalah:

- 1) Dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung.
- 2) Memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan daya apresiasi yang tinggi.
- 3) Memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urusan peristiwa yang terjadi di sekitarnya.
- 4) Memiliki kreatifitas dan imajinasi dan menciptakan sesuatu secara spontan.
- 5) Untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran.

#### **B. Penelitian yang Relevan**

Adapun penelitian yang relevan dalam penelitian ini yaitu:

1. Suharmanto, (2014) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Hitung Pembagian Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar

Kelas II”. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Devalopment*) dari Borg and Gall. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran papan hitung pembagian kelas 2 sekolah dasar. Penelitian dilakukan berdasarkan fakta dasar dilapangan diketahui bahwa pemahaman mengenai pembagian masih rendah dan kurangnya media pembagian yang mendukung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif dihasilkan dari data yang diperoleh dari angket terhadap siswa. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi kreteria baik dan layak sehingga dapat di ujobakan kepada siswa kelas 2 sekolah dasar. Berdasarkan hasil dari total sampel penelitian, 90% siswa menerima dan merasakan manfaat terhadap media pembelajaran papan hitung pembagian. Manfaat utama yang diperoleh siswa adalah papan hitung pembagian mempermudah dan mempercepat proses berhitung pembagian. Kesamaan penelitian Suharmanto dan penelitian saat ini adalah sama-sama meneliti tentang pengembangan media pembelajaran papan hitung pada mata pelajaran matematika SD. Perbedaannya adalah Suharmanto menggunakan papan hitung pembagian dengan subjek kelas II Sekolah dasar. Selain itu materi yang dipilih berbeda.

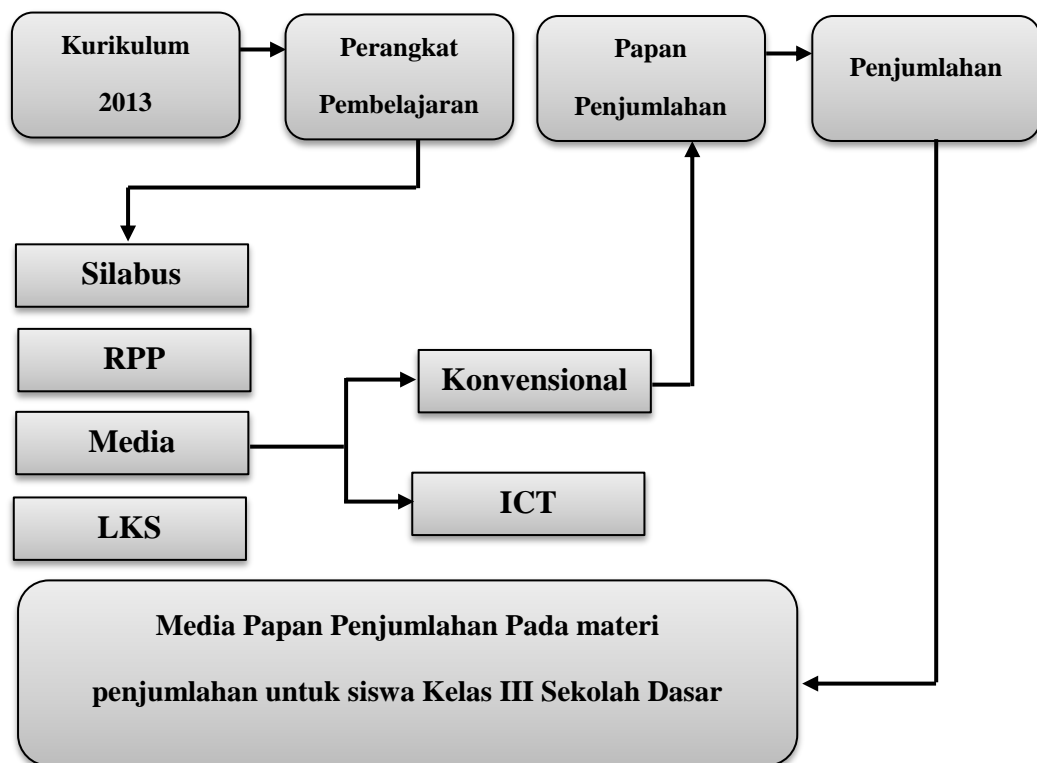
2. Sulianto, (2014) dengan judul “Pengembangan Media Rak Bilangan Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Penjumlahan Siswa Kelas I

Sekolah Dasar”. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Developmental Research*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran menggunakan media rak bilangan dapat mencapai ketuntasan belajar, untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan media rak bilangan dapat meningkatkan hasil belajar, untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media rak bilangan dan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan metode pengambilan data dengan menggunakan metode tes dan metode observasi. Sedangkan untuk analisis data ketuntasan belajar digunakan uji one sample t-test. sedangkan untuk hasil belajar menggunakan uji-t. Berdasarkan data hasil validasi instrumen media rak bilangan diperoleh nilai 82,17 berdasarkan kategorisasi media rak bilangan baik, data hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen 83,91 dan kelompok kontrol 73,91. Berdasarkan uji kesamaan varian diperoleh  $F_{hitung} 0,978$  dengan  $sig. 0,327 > 0,05$  artinya varian kedua kelompok sama, berdasarkan uji  $t_{hitung} = 3,085$  dengan nilai  $sig. 0,003 < 0,05$  artinya bahwa hasil belajar kedua kelompok berbeda, dapat disimpulkan pembelajaran dengan media rak bilangan lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Kesamaan antara penelitian Sulianto dengan penelitian peneliti saat ini adalah sama-sama mengembangkan media mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan untuk siswa Sekolah dasar. Perbedaannya peneliti Sulianto menggunakan media Rak Bilangan.

3. Maslich, (2016) dengan judul “Pengembangan Media Papan Pintar Angka (Papika) Bagi Anak Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman Yogyakarta” penelitian Maslich merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan metodologi penelitian R & D dengan model Borg dan Gall dimana hasil dari Penilaian ahli materi dengan rata- rata skor 4,33 termasuk kategori layak, penelitian ahli media dengan rata- rata 4,47 termasuk kategori layak, uji coba lapangan awal mendapatkan 4,47 termasuk kategori layak, uji coba lapangan awal mendapatkan persentase skor 86,36% termasuk kategori layak, uji coba lapangan utama mendapatkan 93,81% termasuk kategori layak dan uji coba lapangan operasional mendapatkan pesentase 94,48% termasuk kategori layak. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa media papan pintar angka untuk pembelajaran anak kelompok A TK Nasional Samirono Catur Tunggal Depok selemman layak digunakan.
- Perbedaan dari penelitian Maslich dengan peneliti yaitu peneliti menggunakan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III di Sekolah Dasar sedangkan penelitian Maslich mengembangkan media papan pintar angka bagi anak kelompok A di taman kanak-kanak Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman Yogyakarta. Persamaan dari peneliti yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran menggunakan media papan pintar.

### C. Kerangka berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual akan teori yang saling berhubungan satu sama lain terhadap berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir dibuat berdasarkan pernyataan peneliti yang menggambarkan himpunan, konsep, atau mempersentasikan hubungan antara beberapa konsep. Adapun pemikiran tersebut sebagai berikut :



**Gambar 2.2**  
**Kerangka Berpikir**

Kurikulum 2013 merupakan sebuah tantangan besar bagi guru. Dimana dalam hal ini, guru diminta untuk lebih kreatif dalam menyusun perangkat pembelajaran maupun medianya. Tuntutan itu memang bukan hal yang mudah bagi para guru. Selain itu guru juga belum pernah mengembangkan media



pembelajaran untuk menunjang pemahaman siswa terkait dengan materi yang diberikan dikarenakan keterbatasan biaya, waktu dan wawasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, hal ini membuat siswa tidak aktif dan pembelajaran menjadi membosankan. Media juga tidak hanya sebatas penyalur untuk menyampaikan materi atau informasi dari guru terhadap siswa, tetapi memberikan wujud lebih riil bagi materi yang dianggap abstrak oleh siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti melakukan pengembangan media dimana media dalam pembelajaran terdapat beberapa jenis yaitu, media audio, audio-visual dan visual. Media yang dikembangkan peneliti yaitu media yang berjenis media visual karena dalam pembelajaran media visual merupakan media yang bisa dilihat dan diraba sehingga memudahkan guru dalam penyampain materi dan membantu siswa dalam menerima materi. Dengan mengembangkan media visual berbentuk media pembelajaran papan pintar penjumlahan untuk siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa dan dapat menginspirasi bagi para guru dan juga bagi siswa agar lebih mudah untuk memahami materi penjumlahan.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

**1. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah SD Al-Ittihadiyah yang berlokasi di Jl. Masjid No.21, Laut Dendang, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371.

**2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 12 bulan terhitung mulai dari bulan Oktober 2021 sampai September 2022.

**Table 3.1**  
**Rencana dan Pelaksanaan Penelitian**

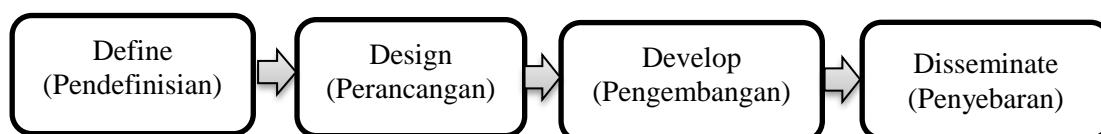
No	Kegiatan	Bulan												
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt
1.	Observasi dan penentuan lokasi penelitian													
2.	Perencanaan													
3.	Pengumpulan Data													
4.	Pengajuan Judul													
5.	ACC Judul													
6.	Penyusunan Proposal													
7.	Seminar Proposal													
8.	Penelitian													
9.	Pengelohan data, analisis, penyusunan laporan													
10.	Hasil akhir dan kesimpulan													
11.	Sidang Skripsi													

## B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber data dalam penelitian, dapat berupa orang, tempat, maupun simbol. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang, tahun ajaran 2022 dengan jumlah 32 siswa. Objek penelitian adalah variabel penelitian yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Papan Pintar Penjumlahan.

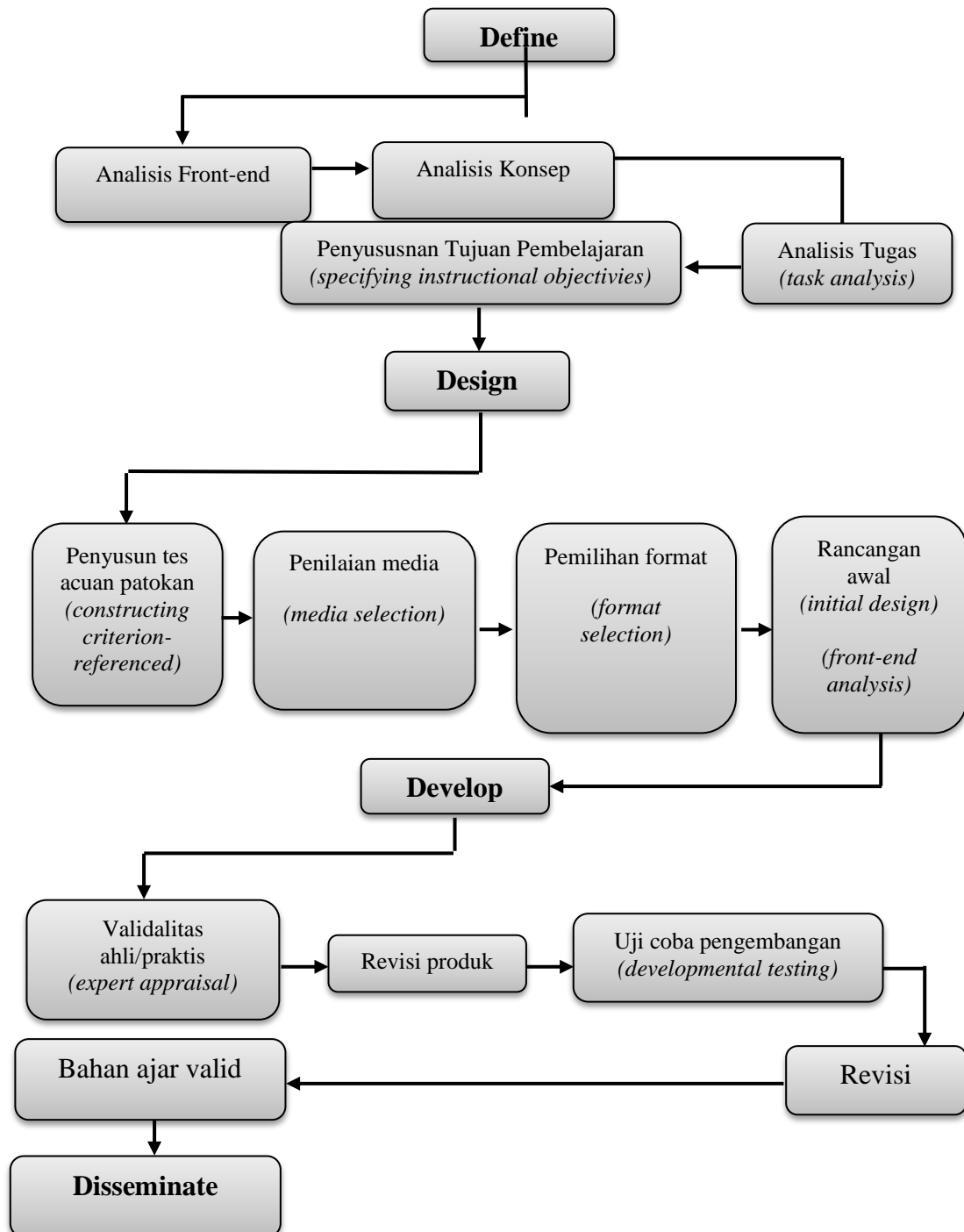
## C. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Deleopment* (R&D). Arifin (2014:136) “Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat pembelajaran model 4D (*Four D*). Ratuna & Rosmiati (2019:61) model *Four D* diperkenalkan oleh Thiagarajan, Dorothy S, Semmel, dan Melvyn I (1974), terdiri atas 4 (empat) tahap, yakni *define, design, develop, dan disseminate*. *Define, design, develop, dan disseminate* merupakan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran papan pintar. Berikut ini bagian alur 4D pada gambar 3.4:



**Gambar 3.1**  
**Langkah-langkah Model 4D (Arifin, 2014:136)**

Adapun lebih rinci proses dari pengembangan penelitian menggunakan model 4D adalah sebagai berikut.



**Gambar 3.2**  
Modifikasi Model Pengembangan Media Dari Model 4D

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan media pembelajaran model 4D dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **1) Tahap Pendefinisian**

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menetapkan dan menegaskan kebutuhan pembelajaran. Tahap define ini mencakup empat Langkah pokok, yaitu analisis awal-akhir (*front-end analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

#### a) Analisis front-end (*front-end analysis*)

Analisis front-end dilakukan untuk menetapkan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis karakteristik desaian media pembelajaran yang sesuai untuk siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang.

#### b) Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis front-end. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun tujuan pembelajaran.

#### c) Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis tugas ini dilakukan dengan cara wawancara yang bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji dan menganalisisnya kedalam himpunan keterampilan tambahan. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Selanjutnya setelah analisis konsep dilanjutkan dengan analisis tugas. berdasarkan

analisis diperoleh gambaran mengenai tugas-tugas yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti.

d) Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Perumusan tujuan pembelajaran yaitu merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang media pembelajaran yang kemudian diintegrasikan ke dalam materi pembelajaran penjumlahan. Berdasarkan analisis ini diperoleh tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada media pembelajaran yang dikembangkan.

**2) Tahap Perancangan (*Design*)**

Tujuan dari tahap ini adalah merancang *prototype* materi pembelajaran. Tahap ini dapat dimulai setelah kumpulan tujuan materi pembelajaran telah ditetapkan. Seleksi media dan format untuk materi dan produksi versi awal merupakan aspek utama dari tahap desain. Ada empat langkah yang akan dilakukan pada tahap ini, yaitu:

a) Penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*)

Penyusunan tes acuan patokan merupakan langkah menghubungkan antara tahap definisian (*define*) dengan tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini peneliti meninjau kembali topik yang ada dalam materi pembelajaran penjumlahan, kemudian menganalisis materi-materi yang hendak disajikan. Peneliti juga berkonsultasi dengan guru mata pelajaran tentang materi yang diusulkan apakah telah layak untuk dilanjutkan ketahap selanjutnya.

b) Pemilihan media (*media selection*)

Seleksi media adalah media yang sesuai untuk menyajikan isi pembelajaran. Media yang digunakan untuk mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran seperti laptop, komputer, proyektor dan *smartphone*.

c) Pemilihan format (*format selection*)

Pemilihan format dimaksudkan untuk mendesain isi pembelajaran dalam mengembangkan perangkat pembelajaran.

d) Rancangan awal (*initial design*)

Rancangan seluruh perangkat pembelajaran seperti media pembelajaran yang perlu dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan adalah rancangan awal.

**3) Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Pada fase ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Meskipun telah dibuat sejak tahap define, hasilnya harus dipertimbangkan sebagai versi awal dari media pembelajaran yang harus dikembangkan sebelum menjadi versi final yang efektif. Selanjutnya media pembelajaran tersebut akan melalui beberapa tahapan seperti berikut:

a) Uji kelayakan/Validasi ahli

Pada tahap ini meminta pertimbangan secara teoritis ahli dan praktisi tentang kevalidan *prototype*. Validator terdiri atas ahli materi, ahli media, ahli bahasa. Dalam uji praktis bahan ajar dilakukan oleh ahli pembelajaran yaitu guru matematika dan siswa. Para validator dan praktisi diminta untuk memvalidasi media pembelajaran yang telah dihasilkan pada tahap perancangan (*prototype*).

Saran dari validator dan praktisi digunakan sebagai pertimbangan dalam revisi media pembelajaran hasil pengembangan yang dihasilkan. Berdasarkan umpan balik dari ahli validator dan praktisi, media pembelajaran dimodifikasi untuk menjadikannya lebih sesuai, efektif, dapat dipakai, dan memiliki kualitas yang tinggi.

b) Revisi produk

Setelah media pembelajaran di validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta telah mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran dari praktisi maka dapat diketahui kekurangan dari media pembelajaran tersebut. Kekurangan tersebut akan diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

c) Uji Kelompok Kecil/ Uji Coba Terbatas

Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan memberi penilaian pada kualitas produk yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan oleh 8 siswa yang dapat mewakili subjek target.

d) Revisi produk

Dari uji coba produk, apabila respon guru dan siswa mengatakan produk ini layak dan menarik, maka dapat dikatakan produk ini telah selesai dikembangkan sehingga menyelesaikan produk akhir. Apabila produk belum sempurna maka hasil uji coba dibuat bahan perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran dan kemudian dapat menghasilkan produk akhir siap digunakan.



e) Uji coba lapangan

Ialah tahap terakhir pada evaluasi formatif yang harus dilakukan. Pada uji ini produk yang dikembangkan tentunya telah mendekati sempurna setelah melakukan tahap pertama. Uji coba tersebut akan dilakukan di SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang kelas III-C yang berjumlah 32 siswa. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian soal latihan (pretest-posttest) yang materinya berasal dari media pembelajaran yang dihasilkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Apabila nilai posttest lebih tinggi dari nilai pretest maka media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan efektif.

f) Media Pembelajaran

Jika produk sudah valid dan tidak mengalami uji coba ulang, maka media pembelajaran papan pintar siap digunakan di sekolah.

**4) Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Tahap diseminasi merupakan langkah terakhir dalam proses pembangunan. Tahap diseminasi digunakan untuk mengiklankan produk pengembangan sehingga pengguna, baik individu, kelompok, atau sistem, akan menerimanya. Pada tahap ini dilakukan dengan cara menggunakan produk yang dikembangkan yaitu media papan pintar dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan penjumlahan di SD Al- Ittihadiyah Desa Laut Dendang.

Namun dalam penelitian ini, peneliti membatasi tahap penelitian pada tahap pengembangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga, maka peneliti membatasi sampai tahap revisi produk setelah uji kelompok kecil.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data dan informasi mengenai masalah pengembangan media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang dengan menggunakan Tes dan Angket.

##### 1. Tes

Zainal Arifin (2016: 118) menyatakan bahwa tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes secara langsung ke lokasi penelitian, yaitu di SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang menggunakan media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III. kisi-kisi instrumen soal tes kemampuan berhitung yang disajikan dalam bentuk table berikut.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes Kemampuan Berhitung**

No.	Indikator	No Butir
1	Menuliskan bilangan penjumlahan secara bersusun sesuai dengan nilai tempatnya	1,2,3,4,
2	Menuliskan bilangan pengurangan secara bersusun sesuai dengan nilai tempatnya	5,6,7,
3	Menjumlahkan tiga angka tanpa teknik menyimpan	8,9,10,11,
4	Mengurangkan tiga angka tanpa teknik menyimpan	12,13,14,15,
5	Menjumlahkan tiga angka dengan teknik menyimpan	16,17,18,19,20
6	Mengurangkan tiga angka dengan teknik menyimpan	21,22,23,24,25

## **2. Angket**

Menurut Sugiyono (2019:199), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket berisi pernyataan yang disusun berdasarkan kualitas media pembelajaran yang dibuat peneliti. Angket akan di isi oleh guru wali kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang. Berikut kisi-kisi angket yang mau dibaikan:

### **1) Intrumen Validasi Media Pembelajaran**

Instrument validasi media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket. Angket yang digunakan oleh peneliti adalah jenis angket tertutup untuk mengukur apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan valid atau tidak. Instrumen validasi ahli pada penelitian ini terdiri atas tiga macam yaitu:

#### **a. Instrument Validasi Ahli Materi**

Instrumen validasi ahli materi digunakan ununtuk mengukur kelayalakan isi (materi), untuk mengukur apakah materi yang disampaikan valid atau tidak, serta untuk mengetahui saran atau masukan validator dari segi materi terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrument untuk validasi ahli materi sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrument Validasi untuk Ahli Materi**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1	Kelayakan materi	Relevansi materi dengan kurikulum 2013					
		Relevansi materi dengan KI, KD					
		Relevansi materi dengan indikator dan tujuan					
		Kecakupan materi sudah sesuai dengan media					
		Penyampaia materi menarik					
		Penyampain materi teratur					
2	Penyampaian Materi	Pembelajaran dengan berbantuan media meningkatkan motivasi siswa					
		Penyampaian materi dapat digunakan dengan berbantuan media papan pintar					
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam menuliskan bilangan secara bersusun sesuai dengan nilai tempatnya					
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam berhitung					
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam menjumlahkan tiga angka tanpa teknik menyimpan dan dengan teknik menyimpan					

(Diadaptasi dari Maslich, 2016)

### b. Instrumen Validasi Ahli Desain Media

Kisi- kisi instrumen untuk validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Media**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1	Kemenarikan media	Kesesuaian warna pada media papan pintar menarik					
		Kesesuaian ukuran media papan pintar					
		Media dapat menumbuhkan minat belajar siswa					
		Media dapat meningkatkan sifat keingintahuan siswa					
		Media papan pintar mudah digunakan					
		Media sesuai dengan konsep materi yang dipelajari					
2	Ketahanan media	Media papan pintar aman digunakan oleh siswa					
		Media papan pintatr muda untuk digunakan					
		Keawetan bahan yang digunakan pada media papan pintar					
3	Fisik Media	Kejelasan tulisan pada judul media papan pintar					
		Kejelasan angka pada media papan pintar					
		Ketetapan pemilihan warna pada <i>background</i> media					

(Diadaptasi dari Maslich, 2016)

### c. Instrumen Validasi Ahli Bahasa

Kisi-kisi instrument untuk validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Bahasa**

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Lugas	Ketepatan struktur kalimat					
	Keefektifan kalimat					
	Kebakuan istilah					
Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau Informasi					
Dialogis dan interaktif	Kemampuan memotivasi siswa					
	Kemampuan mendorong berpikir kritis					
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian perkembangan peserta didik dengan intelektual					
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik					
Kesesuaian dengan bahasa kaidah	Ketepatan bahasa					
Penggunaan istilah, atau ikon simbol,	Ketepatan ejaan					
	Konsistensi penggunaan istilah					
	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon					

(Sumber: Prasetiyo dan Perwiraningtyas, 2017: 21)

## 2) Instrumen Respon Siswa

**Tabel 3.6**  
**Kisi-kisi Angket Respon Siswa mengenai Kemenarikan Media**

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1	Kualitas media	Media mudah untuk digunakan					
		Media dapat digunakan secara mandiri tanpa bantuan guru					
		Media sesuai dengan konsep materi yang dipelajari					
		Media dapat menarik motivasi belajar siswa					
		Media dapat meningkatkan sifat keingintahuan siswa					
2	Kualitas teknis	Kesesuaian ukuran dan warna pada media menarik					
		Keawetan media yang dibuat					
		Keamanan media untuk siswa					
		Kejelasan gambar pada Media					
		Kemenarikan keseluruhan media PapanPintar					

(Diadaptasi dari Maslich, 2016)

### E. Teknik Analisi Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Ada dua tujuan analisis data, yaitu merangkum dan mendeskripsikan data. Penelitian ini menganalisis data dari instrumen validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta instrumen kepraktisan.

## 1. Analisis Validitas Media Pembelajaran

Validitas digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang digunakan telah layak dan sesuai untuk digunakan didalam pembelajaran di kelas. Tolak ukur yang digunakan pada instrumen validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa adalah skor yang menggunakan *rating scale*. Skala pengukuran tipe *rating scale* ini terdiri dari jawaban berupa sangat baik, baik, cukup, kurang. Rating scale memiliki rentang nilai 1-4, dengan nilai terbesar yakni 4.

**Tabel 3.7**  
**Kategori Rating Scale pada Angket Validasi Para Ahli**

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat baik/sangat setuju
2	4	Baik/setuju
3	3	Cukup baik/cukup setuju
4	2	Kurang baik/kurang setuju
5	1	Sangat kurang baik/Sangat tidak setuju

Uji instrument validasi ahli pada penelitian pengembangan ini dilakukan dengan membandingkan jumlah skor yang diberikan oleh validator pada angket yang diberikan dengan jumlah skor ideal yang telah ditetapkan didalam angket tersebut. Rumus dari perhitungan angket tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$S_v = \frac{S_r}{S_m} \times 100 \% \quad (\text{Sumber: Syafrudin, 2020: 3})$$

Keterangan :

$S_v$  : Presentase rataaan skor validasi

$S_r$  : Rataan skor validasi dari masing-masing validator

$S_m$  : Skor maksimal yang diperoleh



Purbasari, Khafi, dan Yunus dalam Tomy Syafrudin (2020:4) dasar yang digunakan untuk melakukan analisis hasil validasi media pembelajaran disesuaikan dengan kriteria sebagai berikut:

**Table 3.8**  
**Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran**

$S_v$	Kriteria	Keterangan
$76\% \leq S_v < 100\%$	Valid	Tidak perlu revisi
$50\% \leq S_v < 76\%$	Cukup Valid	Revisi kecil
$26\% \leq S_v < 50\%$	Kurang valid	Revisi besar
$0\% \leq S_v < 26\%$	Tidak valid	Tidak layak, perlu revisi

(Sumber :Purbasari, Khafi, dan Yunus dalam Tomy Syafrudin (2020:4))

## 2. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Analisis data kepraktisan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa diperoleh dari instrument angket respon siswa pada saat uji coba produk dengan tujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran papan pintar tersebut praktis dalam proses pembelajaran. Tolak ukur yang digunakan pada instrument kepraktisan media pembelajaran adalah skor yang menggunakan skala likert. Skala pengukuran skala likert tipe ini terdiri dari jawaban berupa Sangat setuju, Setuju, Kurang setuju, Tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skala likert memiliki rentang nilai 1-5, dengan nilai terbesar yakni 5.

**Tabel 3.9**  
**Kategori Skala Likert pada Angket Kepraktisan**

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat setuju
2	4	Setuju
3	3	Kurang setuju
4	2	Tidak setuju
5	1	Sangat tidak setuju

Media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa memenuhi kriteria kepraktisan Untuk menganalisis kepraktisan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_p = \frac{S_r}{S_m} \times 100\% \quad (\text{Sumber: Syafrudin, 2020: 4})$$

Keterangan :

$S_p$  : Presentase rataan skor

$S_r$  : Rataan Skor

$S_m$  : Skor maksimal yang diperoleh

Purbasari et al., dalam Tomy Syafrudin (2020:4) untuk menganalisis hasil uji kepraktisan digunakan table kriteria kepraktisan sebagai berikut :

**Tabel 3.10**  
**Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran**

Kriteria	Keterangan
$76\% \leq S_p < 100\%$	Media Pembelajaran praktis
$50\% \leq S_p < 76\%$	Media Pembelajaran cukup praktis
$26\% \leq S_p < 50\%$	Media Pembelajaran kurang praktis
$0\% \leq S_p < 26\%$	Media Pembelajaran tidak praktis

(Sumber : Purbasari et al., dalam Tomy Syafrudin (2020:4))

Efektifitas media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa ditinjau berdasarkan beberapa uji berikut :

### **1. Uji Reliabilitas**

Menurut Arikunto (2019:178) mengatakan reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Menurut Sujarweni (2015:192) mengatakan, dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah:

- 1) Jika nilai Cronbach Alpha  $>0,60$  maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
- 2) Jika nilai Cronbach Alpha  $<0,60$  maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

### **2. Uji Normalitas**

Untuk mengetahui apakah data pada nilai *pre-test* dan nilai *post-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak maka digunakan uji normalitas. Uji normalitas menggunakan uji statistik deskriptif program SPSS versi 22. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov (One Sample K-S)*. Menurut Triton (2006:79) data dikatakan normal apabila probabilitas atau (Sig.)  $>0,05$ .

### **3. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Cara yang digunakan untuk

mengetahui homogenitasnya dengan membandingkan kedua variansnya. Uji homogenitas dianalisis menggunakan *Test of Homogeneity of Varians* menggunakan program analisis SPSS 22. Proses perhitungan uji homogenitas digunakan taraf signifikan 5% yang berarti jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% maka kedua kelompok memiliki kelompok varian yang homogen. Sebaliknya jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka kedua kelompok memiliki kelompok varian tidak homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji-t

Data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t dua sampel independen (*independent-sampel t test*) menggunakan program SPSS versi 22. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara rata-rata nilai sebelum diberikan treatment (*pre-test*) dengan rata-rata nilai setelah diberikan treatment (*post-test*) dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar. Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata nilai *pre-test* dengan rata-rata *post-test*

$H_1$  : adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pre-test* dengan rata-rata nilai *post-test*.

Berdasarkan probabilitas :

$H_0$  diterima jika signifikansi  $> 0,05$

$H_0$  ditolak jika signifikansi  $< 0,05$

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau disebut dengan istilah Research and Development (R&D) yang difokuskan untuk penelitian dan pengembangan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang. Pengembangan media papan pintar ini menggunakan papan yang dirancang semenarik mungkin untuk siswa lebih semangat lagi untuk belajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka. Hasil produk yang berupa papan pintar tersebut telah divalidasi oleh dosen ahli dalam segi bahasa, desain media, dan materi.

Setelah melakukan validasi dan dinyatakan valid maka di lakukan uji coba kelompok kecil yaitu 8 orang peserta didik dan uji coba lapangan di kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang. Pengembangan media pembelajaran papan pintar ini menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan. Adapun tahapan-tahapan dari model pengembangan model 4D yaitu tahap Define (pendefinisian), Design (perancangan), Development (pengembangan) dan tahap Disseminate (penyebaran). Namun dalam penelitian ini, peneliti membatasi pada tahap pengembangan (develop). Hal ini dikarenakan karena keterbatasan waktu dan tenaga, maka penelitian ini sampai pada tahap revisi produk setelah uji coba skala kecil.

## 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Dalam tahap pendefinisian (*define*) terdiri dari beberapa tahap analisis yaitu; analisis front-end, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran adalah sebagai berikut:

### a. Analisis awal-akhir (*front-end analysis*)

Analisis awal-akhir bertujuan untuk mengetahui masalah mendasar yang ada untuk selanjutnya dicari solusi atau penyelesaiannya. Analisis *front-end* dilakukan dengan cara wawancara ke guru dan memberikan tes kepada siswa untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran. Berdasarkan analisis *front-end* dilakukan dengan mewawancarai guru kelas III-C yaitu Ibu Susilawati,S.Ag pada hari sabtu, 3 September 2022 dan siswa kelas III-C yaitu Zahfira Aliya Riza, Nafisah Muharrami Zain, dan Egy Maulana pada hari Sabtu, 3 September 2022 diperoleh bahwa dalam proses belajar mengajar hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket sehingga siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran dan siswa tidak fokus karna pembelajaran membosankan.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi seperti kurangnya minat dan semangat siswa untuk mempelajari materi penjumlahan karena buku pelajaran yang digunakan bersifat monoton, kemudian guru hanya menjelaskan dan memberi contoh ke siswa hanya dengan menulis di papan tulis saja. Selain itu, siswa juga kurang fokus saat guru menjelaskan materi pembelajaran karena membosankan.

Diperoleh kesimpulan bahwa perlu adanya media pembelajaran yang mendukung agar proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika tentang penjumlahan dapat membantu menjelaskan dan mempermudah pemahaman sekaligus membuat siswa tertarik terhadap materi yang sedang diajarkan.

b. Analisis konsep (*concept analysis*)

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini yaitu mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, merinci dan menyusun secara sistematis materi-materi utama yang akan dipelajari siswa. Materi pelajaran dalam penelitian ini yaitu tentang penjumlahan pada tema 1 subtema 1, Pada tahap ini, bagian pokok yang sudah dirancang dan disusun secara terurut serta sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).

Berdasarkan hasil analisis awal-akhir, siswa lebih tertarik belajar apabila materi pembelajaran mempunyai kesan yang menarik agar tidak mengundang rasa jenuh dan bosan. Maka dari itu, media pembelajaran papan pintar dapat menjadi bahan sebagai dasar pemahaman siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

c. Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis ini dapat membantu menetapkan bentuk dan format media pembelajaran yang akan dikembangkan. Peneliti dapat menganalisis tugas-tugas pokok yang perlu untuk dipahami siswa agar siswa dapat memperoleh kompetensi minimal. Hasil analisis pada kelas III-C tentang materi penjumlahan sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Analisis Kelas III-C Tema 1 Subtema 1**  
**Materi Penjumlahan**

No	Bagian Analisis	Hasil Analisis
1	Komeptensi Dasar	1. Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah. 2. Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.
2	Indikator	1. Menentukan nilai tempat sampai ratusan. 2. Mempraktikkan penjumlahan dengan teknik tanpa menyimpan dengan tepat. 3. Menyelesaikan soal cerita sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan tanpa menyimpan dengan benar.
3	Materi Pokok	Penjumlahan

d. Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan rangkuman dari hasil analisis konsep dan analisis tugas. Penyusunan tujuan pembelajaran ini didasarkan pada kompetensi dasar dan Indikator yang tercantum dalam kurikulum 2013. Analisis tujuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.2**  
**Analisis Tujuan Pembelajaran pada Materi Penjumlahan**

No	Indikator	Tujuan Pembelajaran
1.	Menentukan nilai tempat sampai ratusan.	Siswa mampu menentukan nilai tempat ratusan dengan benar
2.	Mempraktikkan penjumlahan dengan teknik tanpa menyimpan dengan tepat.	Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan dengan teknik tanpa menyimpan dengan benar.
3.	Menyelesaikan soal cerita sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan tanpa menyimpan dengan benar.	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan tanpa menyimpan dengan benar.



## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dihasilkan rancangan sebuah media pembelajaran papan pintar. Tahap perancangan bertujuan untuk menyiapkan desain media pembelajaran papan pintar yang akan dikembangkan dengan empat langkah, yaitu:

### a. Penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*)

Dalam membuat suatu produk setiap orang memiliki cara tersendiri. Pembuatan media pembelajaran papan pintar tidak lepas dari kreatifitas pembuatnya. Desain media pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik berupa mendesain media papan pintar dengan memilih gambar yang menarik, warna background media papan pintar, serta bentuk susunan pola. Desain media pembelajaran papan pintar tentunya berbeda dengan dengan desain media pembelajaran papan pintar lainnya. Dari hasil pemikiran peneliti dan pengamatan yang dilakukan terhadap beberapa media pembelajaran papan pintar, adapun konsep yang disusun sebagai berikut.

- 1) Menyusun materi pembelajaran dengan mengembangkan pokok bahasan yang sudah ada kemudian disusun menjadi media pembelajaran papan pintar.
- 2) Menyusun media pembelajaran papan pintar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dibuat secara runtut.
- 3) media pembelajaran yang dikembangkan dilengkapi dengan evaluasi pembelajaran.

### b. Pemilihan media (*media selection*)

Pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan dalam proses pengembangan media pembelajaran papan pintar. Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi media yang relevan dengan karakteristik media pembelajaran papan pintar yang akan dikembangkan.

Media pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang sudah tidak dipakai lagi dan bahan yang mudah dicari. Media pembelajaran papan pintar dipilih untuk disajikan sebagai media pembelajaran untuk membangkitkan keaktifan dan semangat bagi siswa. Peneliti memilih media pembelajaran papan pintar ini karena siswa dapat belajar sambil bermain sehingga siswa tidak bosan saat sedang belajar. dengan adanya media pembelajaran papan pintar diharapkan siswa mampu berperan aktif dalam proses pembelajaran.

c. Pemilihan format (format selection)

Pada tahap ini yang dilakukan dalam pemilihan format adalah memilih dan menetapkan format untuk media pembelajaran. Berikut ini adalah format yang digunakan dalam media pembelajaran papan pintar.



**Gambar 4.1**  
**Format Penyusunan media pembelajaran papan pintar**

d. Rancangan awal (initial design)

Rancangan media pembelajaran disesuaikan dengan meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah mendesain media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dengan format dan teknik yang telah dipilih. Hasil tahap ini berupa rancangan awal media pembelajaran yang meliputi seluruh komponen. Adapun tahapan ini dilakukan agar media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil yang maksimal dengan persiapan sebagai berikut:

- 1) Membuat triplek berbentuk persegi panjang berukuran 40 cm x 80 cm. Setelah itu papan dilapisi dengan kertas manila berwarna hijau sesuai gambar desain yang telah dibuat.



**Gambar 4. 2**  
**Triplek berbentuk persegi panjang yang dilapisi**  
**dengan kertas manila berwarna hijau**

- 2) Memilih berbagai macam gambar yang menarik sesuai dengan pengetahuan peserta didik. Pengambilan gambar di ambil dari internet yang menyediakan berbagai macam gambar dan memiliki warna gambar yang sangat bagus

kemudian dicetak. Setelah gambar di cetak kemudian di tempelkan pada triplek yang sudah dibungkus menggunakan kertas maanila berwarna hijau. Agar gambar awet dan bertahan lama setelah disusun dan ditempel gambar diplastikin menggunakan plastik kaca.



**Gambar 4. 3**  
**Gambar yang menarik sebagai hiasan pada**  
**media pembelajaran papan pintar**

- 3) Tahap selanjutnya yaitu menggunting gelas plastik menjadi bentuk bunga dan di tempel kertas origami bewarna setiap kelopaknya setelah itu lanjut di tempel ke papan triplek yang telah dihias.



**Gambar 4. 4**  
**Gelas plastik yang dibentuk bunga**



**Gambar 4. 5**  
**Media papan pintar yang telah dihias**

### **3. Tahap Pengembangan (*develop*)**

Tahap pengembangan yaitu tahap lanjutan dari desain yang telah dirancang untuk menjadi sebuah media. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Uji kelayakan/Validasi ahli**

Media yang telah dibuat harus melalui tahap uji validasi agar media tersebut efektif untuk digunakan. Pada tahap ini sebelum melakukan uji coba terhadap siswa, peneliti melakukan validasi desain terhadap media papan pintar yang telah dibuat. Untuk itu wajib divalidasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi terlebih dahulu untuk memperbaiki kekurangan pada media yang akan ditampilkan. Dalam hal ini peneliti mengacu pada saran-saran serta petunjuk dari para ahli.

**Tabel 4. 3**  
**Hasil Data Validasi Ahli Media**

No.	Aspek	Indikator	Pertemuan 2
1	Kemenarikan media	Kesesuaian warna pada media papan pintar menarik	5
		Kesesuaian ukuran media papan pintar	5
		Media dapat menumbuhkan minat belajar siswa	5
		Media dapat meningkatkan sifat keingintahuan siswa	5
		Media papan pintar mudah digunakan	5
		Media sesuai dengan konsep materi yang dipelajari	5
2	Ketahanan media	Media papan pintar aman digunakan oleh siswa	5
		Media papan pintatr muda untuk digunakan	5
		Keawetan bahan yang digunakan pada media papan pintar	5
3	Fisik Media	Kejelasan tulisan pada judul media papan pintar	5
		Kejelasan angka pada media papan pintar	5
		Ketetapan pemilihan warna <i>background</i> media	5
<b>Jumlah</b>			60

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah seluruh yang mengisi likert}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{60}{60} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 100\%$$

Berdasarkan hasil validasi media diatas yang sudah diberikan kepada ahli media menunjukkan bahwa media yang ditampilkan efektif dengan presentase nilai 100% kategori valid. Dengan demikian pengembangan media berhasil

mencapai tujuannya untuk melihat respon ahli media untuk diterapkan dapat layak digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar.

#### 1. Data Validasi Ahli Bahasa

Setelah melakukan data validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa hasil data validasi ahli bahasa untuk media papan pintar mendapatkan kategori baik.

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Data Validasi Ahli Bahasa**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	5
	Keefektifan kalimat	5
	Kebakuan istilah	5
Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau Informasi	5
Dialogis dan interaktif	Kemampuan memotivasi siswa	5
	Kemampuan mendorong berpikir kritis	5
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian perkembangan peserta didik dengan intelektual	5
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	5
Kesesuaian dengan bahasa kaidah	Ketepatan bahasa	5
	Ketepatan ejaan	5
Jumlah		50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah seluruh yang mengisi likert}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{50}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 100\%$$

Berdasarkan hasil validasi bahasa diatas yang sudah diberikan kepada ahli bahasa menunjukkan bahwa media yang ditampilkan efektif dengan presentase nilai 100% kategori valid. Dengan demikian pengembangan media berhasil

mencapai tujuannya untuk melihat respon ahli bahasa untuk diterapkan dapat layak digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar.

## 2. Data Validasi Ahli Materi

Setelah melakukan data validasi yang dilakukan oleh ahli materi menunjukkan bahwa hasil data validasi ahli materi untuk media papan pintar mendapatkan kategori baik.

**Tabel 4. 5**  
**Hasil Data Validasi Ahli Materi**

No	Aspek	Indikator	Skor
1	Kelayakan materi	Relevansi materi dengan kurikulum 2013	4
		Relevansi materi dengan KI, KD	4
		Relevansi materi dengan indikator dan tujuan	4
		Kecakupan materi sudah sesuai dengan media	4
		Penyampaia materi menarik	4
		Penyampain materi teratur	4
		Pembelajaran dengan berbantuan media meningkatkan motivasi siswa	4
2	Penyampaian Materi	Penyampaian materi dapat digunakan dengan berbantuan media papan pintar	4
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam menuliskan bilangan secara bersusun sesuai dengan nilai tempatnya	5
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam berhitung	5
		Penyampaian materi dapat membantu siswa dalam menjumlahkan tiga angka tanpa teknik menyimpan dan dengan teknik menyimpan	4
Jumlah			46

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah seluruh yang mengisi likert}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{46}{55} \times 100\%$$

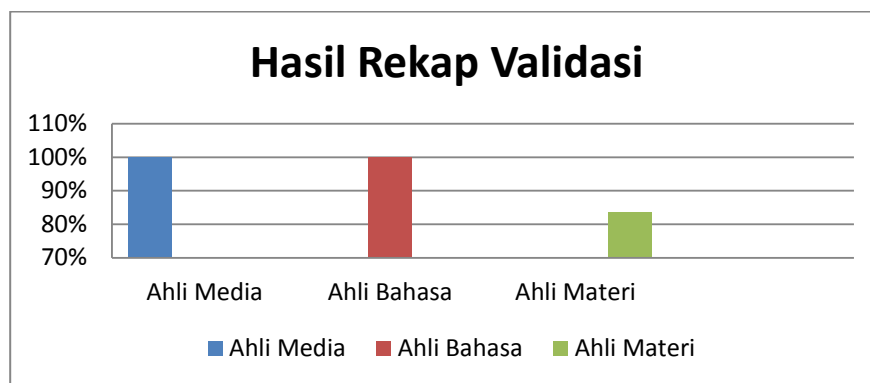
$$\text{Persentase} = 83,6\%$$



Berdasarkan hasil validasi materi diatas yang sudah diberikan kepada ahli materi menunjukkan bahwa media yang ditampilkan efektif dengan presentase nilai 83,6% termasuk dalam kriteria valid dan keterangan tidak perlu revisi.

Dengan demikian pengembangan media berhasil mencapai tujuannya melihat dari respon ahli materi untuk diterapkan dan efektif digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar.

Hasil rekap validasi antara lain sebagai berikut:



**Gambar 4.6**  
**Grafik Hasil Validasi dari Ahli Materi, Desain Media, dan Bahasa**

Berdasarkan hasil rekap validasi yang dilakukan oleh ketiga para ahli menunjukkan bahwa pengembangan media papan pintar yang dibuat oleh peneliti untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dapat diterapkan dan efektif digunakan dalam proses belajar mengajar didalam kelas.

b. Revisi produk

Produk media pembelajaran papan pintar yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan saran dan masukan dari ahli materi, ahli desain media, dan ahli bahasa. Revisi dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan kelayakan media pembelajaran serta sebagai rangka dalam penyempurnaan produk pengembangan yang dihasilkan. Adapun hasil revisi produk media pembelajaran papan pintar adalah sebagai berikut.

1) Revisi ahli desain media

Berdasarkan saran, pendapat ahli desain media terdapat beberapa hal yang perlu sempurnakan, yaitu:

**Tabel 4.6**  
**Revisi Ahli Desain Media Papan Pintar**

<b>NO</b>	<b>Revisi Produk</b>	<b>Pertemuan</b>
1.	Penambahan warna pada wadah tampung	1
2.	Laminating gambar untuk jangka panjang	1
3.	Penambahan angka cetak	1

Setelah di revisi, pertemuan 2 validasi data yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan bahwa hasil data validasi ahli media untuk media papan pintar mendapatkan kategori efektif.



(a) sebelum revisi

(b) sesudah revisi Gambar

**Gambar 4.7**  
**Bahan Ajar Sebelum dan Sesudah Revisi dari Ahli Desain Media**

c. Uji kelompok kecil/Uji coba terbatas

Produk yang telah melewati tahapan validasi dan telah selesai direvisi selanjutnya diujicobakan di kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang. Tujuan uji kelompok kecil yaitu untuk mengetahui respon ketertarikan dan keefektifan siswa terhadap media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Uji ini dilakukan pada kelompok kecil yaitu melibatkan 8 siswa yang dipilih secara heterogen berdasarkan kemampuan di kelas dan jenis kelamin.

Uji coba ini dilakukan dengan memberikan tes soal materi penjumlahan kepada siswa untuk dipelajari dan diisi, kemudian siswa diberi angket untuk menilai kemenarikan media pembelajaran papan pintar tersebut. Angket pernyataan terdiri dari 2 aspek yaitu kualitas media dan kualitas teknis. Analisis data uji kelompok kecil diperoleh dari instrumen angket keefektifan media pembelajaran papan pintar untuk respon siswa. Siswa juga diberikan kesempatan

untuk memberikan kritik dan saran mengenai hasil produk yang telah dilihat apabila terdapat pengoreksian terhadap produk tersebut.

Berikut adalah data nilai pretes dan postes yang di dapat dari uji coba kelas kecil media pembelajaran papan pintar yang diberikan kepada 8 siswa yang di pilih secara heterogen.

**Tabel 4. 7**  
**Daftar Nilai Responden Uji Coba Kelompok Kecil**

No.	Nama	Nilai	
		Pre	Post
1.	R <sub>1</sub>	80	100
2.	R <sub>2</sub>	100	100
3.	R <sub>3</sub>	75	100
4.	R <sub>4</sub>	80	100
5.	R <sub>5</sub>	85	100
6.	R <sub>6</sub>	75	100
7.	R <sub>7</sub>	80	100
8.	R <sub>8</sub>	100	100
<b>Nilai Rata-Rata</b>		<b>84,4</b>	<b>100</b>

Hasil uji kelompok kecil pada media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang diraih nilai rata-rata sebesar 84,4 tanpa menggunakan media dan nilai rata-rata 100 dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar.

Berdasarkan hasil penilaian uji coba skala kecil, diperoleh persentase tingkat pencapaian keefektifan media papan pintar sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah seluruh yang mengisi likert}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{400}{400} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 100\%$$

Hasil uji kelompok kecil pada media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang diraih nilai rata-rata sebesar 100% dengan kriteria media pembelajaran “efektif” untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, setelah melakukan kegiatan uji kelompok kecil peneliti melakukan tanya jawab pada siswa mengenai tanggapan mereka pada produk yang di uji cobakan. Respon siswa pada media pembelajaran ini mengatakan bahwa media pembelajaran papan pintar sangat menarik dan menyenangkan sehingga dalam proses belajar mengajar tidak membosankan. Hal ini berarti media pembelajaran papan pintar yang dikembangkan oleh peneliti sangat menarik sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika materi berhitung.

Berdasarkan hasil uji kelompok kecil tersebut tidak ditemukan pengoreksian pada uji coba tahap ini, sehingga produk media pembelajaran papan pintar tidak memerlukan tahap revisi produk.

#### d. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan dengan seluruh siswa kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang. Adapun hasil dari pengisian angket uji coba lapangan oleh responden terhadap media Papan pintar pada materi penjumlahan kelas III-C adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah seluruh yang mengisi likert}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{1500}{1600} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 93,75\%$$

Hasil uji coba lapangan pada media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III-C SD Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang diraih nilai rata-rata sebesar 93,75% dengan kriteria media pembelajaran “efektif” untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berikut ini merupakan data nilai siswa kelas III-C dari pretest dan posttest materi penjumlahan. Data hasil nilai pretest dan posttest disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4. 8**  
**Daftar Nilai Responden Uji Coba Lapangan**

No	Nama Responden	Nilai	
		Pre	Post
1	R <sub>1</sub>	75	99
2	R <sub>2</sub>	77	100
3	R <sub>3</sub>	67	94
4	R <sub>4</sub>	68	84
5	R <sub>5</sub>	63	86
6	R <sub>6</sub>	58	90
7	R <sub>7</sub>	55	94
8	R <sub>8</sub>	50	96
9	R <sub>9</sub>	65	93
10	R <sub>10</sub>	78	100
11	R <sub>11</sub>	73	88
12	R <sub>12</sub>	70	90
13	R <sub>13</sub>	69	92
14	R <sub>14</sub>	71	88
15	R <sub>15</sub>	73	92
16	R <sub>16</sub>	72	84
17	R <sub>17</sub>	69	85
18	R <sub>18</sub>	65	100
19	R <sub>19</sub>	55	88
20	R <sub>20</sub>	52	90
21	R <sub>21</sub>	64	94
22	R <sub>22</sub>	79	90
23	R <sub>23</sub>	75	89
24	R <sub>24</sub>	53	96
25	R <sub>25</sub>	72	80
26	R <sub>26</sub>	69	80

27	R <sub>27</sub>	65	85
28	R <sub>28</sub>	64	88
29	R <sub>29</sub>	76	86
30	R <sub>30</sub>	75	100
31	R <sub>31</sub>	77	96
32	R <sub>32</sub>	65	93
<b>Nilai Rata-Rata</b>		<b>67,47</b>	<b>90,93</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat nilai rata-rata dari *pretest* sebesar 67,47 sedangkan nilai *post-test* sebesar 90,93. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang cukup nampak antara nilai yang tidak menggunakan media papan pintar dengan yang menggunakan media papan pintar

Pada tahap selanjutnya untuk membuktikan adanya perbedaan yang signifikan antara yang menggunakan media papan pintar dengan yang tidak menggunakan media papan pintar, hal tersebut perlu diuji secara statistik dengan menggunakan SPSS 22.0.

#### 1. Hasil Uji Validitas Soal

Berdasarkan uji coba instrumen menunjukkan bahwa jumlah  $R_{hitung}$  dari item 1 sampai dengan 27 item lebih besar dari  $R_{tabel}$  dengan nilai signifikasinya sebesar 5% yaitu 0,381 dengan mengikuti jumlah  $N=27$  (tabel nilai *r Product Moment*). Maka, dengan perolehan skor tersebut soal meningkatkan kemampuan berhitung siswa dinyatakan valid. Karena keseluruhan pada jumlah item bernilai lebih besar dari  $R_{tabel}$  dalam jumlah 27 responden. Maka dapat disimpulkan bahwa 9 item soal meningkatkan kemampuan berhitung siswa dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

**Tabel 4. 9**  
**Data Hasil Uji Validasi Soal**

No. Butir	$R_{Hitung}$	$R_{Tabel}$	Keterangan
1	0,665	0,381	Valid
2	0,649	0,381	Valid
3	0,404	0,381	Valid
4	0,293	0,381	Tidak Valid
5	0,645	0,381	Valid
6	0,153	0,381	Tidak Valid
7	0,550	0,381	Valid
8	0,328	0,381	Tidak Valid
9	0,091	0,381	Tidak Valid
10	0,238	0,381	Tidak Valid
11	0,209	0,381	Tidak Valid
12	0,004	0,381	Tidak Valid
13	0,322	0,381	Tidak Valid
14	0,326	0,381	Tidak Valid
15	0,092	0,381	Tidak Valid
16	0,059	0,381	Tidak Valid
17	0,361	0,381	Tidak Valid
18	0,067	0,381	Tidak Valid
19	0,444	0,381	Valid
20	0,480	0,381	Valid
21	0,475	0,381	Valid
22	0,032	0,381	Tidak Valid
23	0,094	0,381	Tidak Valid
24	0,262	0,381	Tidak Valid
25	0,240	0,381	Tidak Valid
26	0,124	0,381	Tidak Valid
27	1	0,381	Valid

Dari data di atas dapat dilihat bahwa 27 item soal diantaranya 9 item soal yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1,2,3,5,7,19,20,dan 21. Uji validasi ini dilakukan dengan bantuan SPSS 22.0.

## 2. Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan uji coba instrumen yang telah dilakukan diperoleh reliabilitas yang dipaparkan dalam bentuk tabel berikut:



**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Reliabilitas**  
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	32	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	32	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,692	9

Berdasarkan hasil uji reliabilitas soal meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada tabel di atas, diperoleh nilai *Cronbach Alpha* yang cukup besar yaitu 0,692 yang dinyatakan dengan reliabel atau konsisten. Maka, diartikan bahwa konsep pengukur variabel soal meningkatkan kemampuan berhitung siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel.

### 3. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah data variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas, dapat menganalisis dengan menggunakan metode *One Sample*

*Kolmogorov Smirnov Test*. Dasar keputusan adalah jika nilai probabilitas tstatistik  $>$  Level of Significant = 0,05, maka memenuhi asumsi normalitas.

**Tabel 4.11**  
**Hasil Uji Normalitas**  
**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
meningkatkan	pretest	,115	32	,200	,933	32	,048
kemampuan berhitung	posttest	,097	32	,200	,961	32	,290

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* diatas terlihat bahwa nilai probabilitas t-statistik  $>$  Level of Significant = 0,05, yaitu  $0,200 > 0,05$  jadi data memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, maka variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal dan data yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

#### 4. Uji Homogenitas

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

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

meningkatkan kemampuan berhitung

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,229	1	62	,077

Dari output hasil uji homogenitas di atas menunjukkan sig 0,077 dapat dijelaskan nilai sig > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hasil test memiliki item dengan varian yang sama (homogen).

5. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t yang jumlah sampelnya sebanyak 32 peserta didik melalui tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Hipotesis**  
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
meningkatkan kemampuan berhitung	Equal variances assumed	2,098	,153	1,917	62	,060	3,156	1,647	-,135	6,448
	Equal variances not assumed			1,917	58,299	,060	3,156	1,647	-,139	6,452

Berdasarkan tabel hasil *independent sample t test* tersebut diperoleh signifikansi (2-tailed)  $0,060 > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas yang signifikan (nyata) antara penggunaan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dengan tanpa penggunaan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa materi penjumlahan.

**Tabel 4.14**  
**Hasil pretest dan posttest peserta didik**

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
meningkatkan kemampuan berhitung	Kelas 3	32	90,94	5,696	1,007
	2	32	87,78	7,369	1,303

Berdasarkan data yang telah disajikan pada tabel 4.15 dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung siswa dengan menggunakan media papan pintar terdapat pengaruh dalam pembelajaran matematika, adapun rata-rata pada hasil *pretest* sebelum diberi treatment dengan Mean = 87,78 sedangkan rata-rata pada hasil *posttest* sesudah diberi treatment dengan Mean = 90,94. Jadi dapat dilihat terdapat pengaruh dengan menggunakan media papan pintar terhadap kemampuan berhitung siswa pada soal *pretest* dan *posttest*.

## **B. Pembahasan Penelitian**

Edgar Dale (1969) menyebutkan bahwa dasar kerucut yang luas menggambarkan pentingnya pengalaman langsung untuk komunikasi dan pembelajaran yang efektif. Hal ini digambarkan pada kerucut yang semakin bawah semakin besar maka pengalaman pembelajaran semakin nyata dan akan

semakin besar pemahaman yang didapatkan. Pembelajaran dengan penggunaan media berdasarkan teori belajar Edgar Dale menekankan pada keaktifan siswa untuk saling berinteraksi dalam pembelajaran.

Menurut Sadiman dalam jurnal (Maghfi, 2020: 4) menyatakan media papan pintar merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target. Media pembelajaran papan pintar ini didesain dan disusun secara sistematis yang akan digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam proses belajar mengajar agar menjadi menyenangkan sehingga tidak membosankan.

Jika dihubungkan dengan pengertian keduanya media pembelajaran papan pintar dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran yang berlangsung di mana siswa akan mengingat apa yang di lihat, di dengar, di rasakan, dan juga di pikirkan. Dengan terlibat langsung, semua indra bekerja secara bersamaan menghasilkan pemahaman apa yang mereka pelajari dengan lebih cepat.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Zaenal Fais, Ikha Listyarini, dan Ahmad Nashir Tsalatsa dengan judul penelitian *“Pengembangan Media Papin dan Koja (Papan Pintar dan Kotak Ajaib) Sebagai Media Pembelajaran Matematika”* (2019) bahwa media papin dan koja dalam pembelajaran matematika layak digunakan karena sudah mencapai hasil belajar yang diinginkan. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini, media papin dan koja ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Dimana

diperoleh hasil validasi Rata-rata hasil belajar siswa SDN Bugangan 02 Semarang saat pertemuan pertama sebesar 61,5 dan pada saat pertemuan kedua sebesar 79,2. Hasil tanggapan pada analisis ahli media 86,3% sangat baik, ahli materi 82,6% sangat baik, angket keberterimaan siswa terhadap media papin dan koja 97% sangat baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasna Nur Afifah dan Meita Fitriawanawati dengan judul penelitian "*Pengembangan Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar*" (2021) bahwa Media pembelajaran Papan Perkalian Pintar Matematika pada materi perkalian dinyatakan layak digunakan berdasarkan penilaian kualitas ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran serta kelayakan media dari respon siswa dan guru. Produk akhir media pembelajaran Papan Perkalian Pintar Matematika (Panlintarmatika) merupakan media yang termasuk ke dalam jenis media visual. Hasil penelitian menunjukkan validasi dari ahli media mendapatkan skor 60 dengan kategori "Sangat baik", validasi ahli materi mendapatkan skor 42 dengan kategori "Baik" dan ahli pembelajaran mendapatkan skor 60 dengan kategori "Baik". Hasil uji lapangan skala kecil siswa mendapatkan skor 100 dengan kategori "Sangat Baik" dan guru mendapatkan skor 94 dengan kategori "Sangat Baik". Hasil uji lapangan skala besar siswa mendapatkan skor 100 dengan kategori "Sangat Baik" dan guru mendapatkan skor 98 dengan skor "Sangat Baik".

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kamaladini, Arsyad Abd Gani, dan Nursina Sari yang berjudul "*Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar*

Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar” (2021) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa 1) Produk media papan edukasi pintar (PAKAPI) layak digunakan berdasarkan hasil penilaian oleh validator dengan persentasi rata-rata sebesar 97,45 %, dalam kategori “Sangat layak”. 2) Produk media papan edukasi pintar (PAKAPI) praktis untuk digunakan, dengan perolehan data persentase sebesar 89,69% dengan kategori “Sangat praktis”. 3) Produk media papan edukasi pintar (PAKAPI) sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan besar persentase yaitu 0,95, dengan kategori N-Gain “Tinggi”.

Media pembelajaran yang digunakan yaitu media pembelajaran papan pintar dimaksudkan agar siswa berperan aktif dalam proses belajar mengajar serta menyenangkan sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator. Media pembelajaran papan pintar yaitu merupakan media alat permainan edukatif yang dikaitkan dengan materi pembelajaran penjumlahan. Materi penjumlahan dipilih karena dalam materi pelajaran tersebut siswa dilatih untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan pemahamannya dengan angka. Karena biasanya guru dalam menyampaikan materi khususnya penjumlahan biasanya hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar dan papan tulis saja saat menjelaskan sehingga penyampaian materi secara verbal dan kurangnya media dengan gambar yang menarik.

Sebelum produk dikembangkan, peneliti merancang terlebih dahulu desain media yang akan digunakan karena media pembelajaran papan pintar yang akan dibuat belum ada pada penelitian sebelumnya, Pembuatan media pembelajaran

tidak lepas dari kreatifitas pembuatnya. Desain media pembelajaran papan pintar yang dibuat berbeda dengan desain media pembelajaran papan pintar lainnya. mulai dari memilih gambar yang menarik, warna background media papan pintar, serta bentuk susunan pola.

Berdasarkan hasil penelitian, dilihat bahwa kelas III-C yang telah diberikan angket kepada 8 siswa dengan penilaian keefektifan media pembelajaran papan pintar untuk respon siswa mencapai tingkat persentase 100%. Hal ini dapat disimpulkan media pembelajaran papan pintar layak dan efektif digunakan. Dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar pembelajaran meningkat lebih tinggi dibandingkan tidak menggunakan media pembelajaran. Oleh sebab itu penggunaan media pembelajaran papan pintar dalam pembelajaran saat ini semakin membuat kemampuan berhitung siswa menjadi lebih meningkat dan dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar dapat membuat siswa tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran berlangsung. Sehingga dapat diketahui dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III Sd Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan saat ini mempunyai beberapa kekurangan dan keterbatasan. Dalam penyelesaian penelitian ini, peneliti mengalami banyak kendala-kendala dari awal melakukan penelitian tetapi dapat menyelesaikan penelitian ini tepat waktu. Disamping itu juga, keterbatasan literature, waktu, ruang dan keterbatasan pemahaman yang dimiliki peneliti.



Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, pada saat pengambilan data yang diberikan responden melalui angket terkadang tidak menunjukkan pendapat responden yang sebenarnya, hal ini terjadi karena kadang perbedaan pemikiran, anggapan dan pemahaman yang berbeda tiap responden, juga faktor lain seperti faktor kejujuran dalam pengisian pendapat responden dalam angketnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran papan pintar untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III-C Sd Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran papan pintar materi penjumlahan menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahapan yaitu define (pendefenisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan disseminate (penyebaran). Namun dalam penelitian ini, peneliti membatasi pada tahap pengembangan (develop). Hal ini dikarenakan karena keterbatasan waktu dan tenaga, maka penelitian ini sampai pada tahap revisi produk setelah uji coba skala kecil.
2. Keefektifan media pembelajaran papan pintar ini dilihat dari hasil validator Ahli. Hasil validasi ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,6% dengan kriteria “valid”, hasil validasi ahli desain media diperoleh nilai rata-rata sebesar 100% dengan kriteria “valid”, dan hasil validasi ahli bahasa diperoleh nilai rata-rata sebesar 100% dengan kriteria “valid” sehingga media pembelajaran papan pintar pada materi penjumlahan efektif digunakan.
3. Hasil kepraktisan media pembelajaran papan pintar untuk respon siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 100% dengan kriteria “media pembelajaran efektif”.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan pintar yang telah dilakukan pada kelas III Sd Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran papan pintar pada materi penjumlahan di kelas III Sd Al-Ittihadiyah Desa Laut Dendang, digunakan pada saat proses kegiatan belajar mengajar agar penggunaan media pembelajaran papan pintar lebih bermanfaat dan siswa menjadi lebih aktif.
2. Peneliti juga menyarankan untuk peneliti pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran papan pintar dengan variasi-variasi lain untuk menghasilkan media pembelajaran papan pintar yang lebih baik serta lebih menarik sehingga membuat siswa lebih aktif dan lebih bersemangat lagi dalam belajar.
3. Kepada siswa disarankan agar lebih giat lagi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar agar mendapatkan hasil nilai yang memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akbar. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya Offset: Bandung.
- AMELIA, Y. R. (2016). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PAPAN PINTAR PASA SISWA KELAS I SDN TEGARON I PRAMBON NGANJUK* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Anggraini, Septia. 2019. *Pengembangan media Pakapin (papan kantong pintar) pada pembelajaran Tematik kelas 1 SD*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Arifin, Zainal. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zainal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*, Cetakan Kedelapan, Jakarta: Rosda Karya.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, Azhar. (2019). *Media Pembelajaran*. (Cetakan ke 21). Jakarta: Penerbit PT Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Dale, Edgar. (1969) *Audiovisual Methods in Teaching*.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*.

Jakarta: Rineka Cipta.

- Fransisca, Monica. (2017). Pengujian Validitas, dan Efektifitas Media E-Learning di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Elektro*. 2(1). 17-22
- Harjanto. 2006. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kamaladini, Kamaladini, Arsyad Abd Gani, and Nursina Sari. "Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Seminar Nasional Paedagoria*. Vol. 1. 2021.
- Khadijah. 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Kustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang. 2013. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Maghfi dan Suyadi. 2020. *Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Melalui Media Papan Pintar Smart Board*. Vol 6. NO. 2 Juli 2020.
- Mardianto, Mardianto. "Media Papan Pintar Mengembangkan Strategi Pembelajaran dari Matematika sampai Mata Pelajaran Lainnya."
- Maslich, I. Y. (2016). Pengembangan Media Papan Pintar Angka (PAPIKA) Bagi Anak Kelompok A di Taman Kanak-Kanak Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman Yogyakarta. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 5(6), 179-192.
- Mustiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Nasution. (2013). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhasanah dan Didik Tumianta. 2007. *Kamus Besar Bergambar Bahasa Indonesia untuk SD dan SMP*. Jakarta PT. Bina Sarana Pustaka.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadist Syari Ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.
- Ratumanan & Rosmiati, Imas. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Rohani, Rohani. "*Media pembelajaran*." (2019).

- Salim, P. Yenny Salim. 2002. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*.
- Sari, P. (2019). Analisis terhadap kerucut pengalaman Edgar Dale dan keragaman gaya belajar untuk memilih media yang tepat dalam pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 27.
- Sugiyono (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*, 33. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suharmanto. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Hitung Pembagian Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas II*.
- Suwandhani, R. (2012). Pemanfaatan permainan papan pintar untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam memahami konsep penjumlahan sederhana pada anak kelompok B di RA Al-Kautsar Pongkok Blitar. *Pemanfaatan permainan papan pintar untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam memahami konsep penjumlahan sederhana pada anak kelompok B di RA Al-Kautsar Pongkok Blitar/Retno Suwandhani*.
- Syafrudin, Tomy. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Untuk Pembelajaran Matematika Suska Bagi Siswa Tunarungu. *Journal of Mathematic Education*. 5(1). 87-94
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Pendidikan, Balitbang Depdiknas.



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238

Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Yth : Ketua dan Sekretaris

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :




Nama Mahasiswa : Zsalshabilla Afiya Rizka

N P M : 1802090149

Program Studi : PGSD

Kredit Kumulatif : 119


IPK = 3,76

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan media papan pintar untuk meningkatkan berhitung siswa kelas III SD Al-Ittihadiyah	
	Pengembangan kartu kata bergambar terhadap keterampilan membaca dan menulis siswa kelas II SD	
	Pengembangan bahan ajar membaca permulaan melalui media bigbook pada siswa kelas II SD	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 05 November 2021

Hormat Pemohon,

  
 Zsalshabilla Afiya Rizka



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

KepadaYth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
 NPM : 1902090149  
 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

“PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR UNTUK MENINGKATKAN BERHITUNG SISWA KELAS III SD AL-ITTIHADYAH”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.

Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 05 November 2021

Hormat Pemohon,

Zsalshabilla Afiya Rizka



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

**Jln. Kap. Mukhtar Basri No.3 Telp.6622400 Medan20217**

**Form : K3**

Nomor : 344 /II.3-AU/UMSU-02/F/2022  
Lamp. : ---  
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing.**

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama : **Zsalshabilla Afiya Rizka**  
N P M : 19020149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : **"Pengembangan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Berhitung Siswa Kelas III SD Al-Ittihadiyah"**

Pembimbing : **Baihaqi Siddik Lubis,S.Pd.I,M.Pd.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut diatas diizinkan menulis/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1 Penulisberpedomankepadaketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan.
- 2 Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan BATAL apabila Tidak selesai dalam waktu yang telah ditentukan.
- 3 Masadaluwarsatanggal : **09 Februari 2023**

Medan, 06 Radjab 1443 H  
09 Februari 2022 M



  
**Dra. Svamsu Vurnita, M.Pd.**  
NIP:196706041993032002

Dibuat rangkap 4 (empat)  
1. Fakultas (Dekan)  
2. Ketua Program Studi  
3. Pembimbing  
4. Mahasiswa yang bersangkutan:  
**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



## PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 Bagi:

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Papan Pitar untuk Meningkatkan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal

Diketahui Oleh:

DisetujuiOleh:

**Ketua Program Studi**  
Pendidikan Guru SekolahDasar



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

**Pembimbing**



Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.L, M.Pd



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Zsalshabilla Afiya Rizka  
N P M : 18020901149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Judul Proposal : Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

Pada hari Kamis, tanggal 17 Februari 2022 sudah layak menjadi proposal skripsi

Medan , 17 Februari 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

Dosen Pembimbing

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

Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini, Kamis, 17 Februari 2022 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 18020901149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar ( PGSD )  
Judul Proposal : Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah  
Masukan dan saran dari dosen pembahas/pembimbing\*:

No	Masukan dan Saran
1.	Pada judul ditambahkan kata "kemampuan"
2.	Pada saat di urutkan dari yang mudah ke yang susah.
3.	Rpp di ubah khusus hanya pelajaran matematika saja.
4.	Daftar pustaka belum lengkap
5.	di latar belakang masalah di buat data nilai kelas 3
6.	penelitian Relevan ada yang di perbaiki

Proposal ini dinyatakan layak/tidak layak\* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 17 Februari 2022

Diketahui oleh

a.n Ketua Program Studi,

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

Dosen Pembahas/ Pembimbing

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

\*Coret yang tidak perlu



**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini, Kamis, 17 Februari 2022 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 18020901149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar ( PGSD )  
Judul Proposal : Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-Ittihadiyah  
Masukan dan saran dari dosen *pembahas/pembimbing\**:

No	Masukan dan Saran
1.	<i>Perbaiki sesuai dengan saran Penguji</i>
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Proposal ini dinyatakan *layak/tidak layak\** dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 17 Februari 2022

Diketahui oleh

Ketua Program Studi,

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

Dosen ~~Pembahas~~/ Pembimbing

Baihaqi Siddik Lubis, S.Pd.I., M.Pd.

\*Coret yang tidak perlu



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

---

Kepada: Yth Bapak Ketua/Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Perubahan Judul Proposal**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
NPM : 1802090149  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan perubahan judul Skripsi, sebagai mana tercantum di bawah ini:

Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Berhitung Siswa Di Kelas  
III SD Al-Ittihadiyah

Menjadi:

Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung  
Siswa Di Kelas III SD Al-Ittihadiyah

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.  
Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 31 Mei 2022

Diketahui Oleh:  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari S.Pd., M.Pd

Hormat Permohonan

Zsalshabilla Afiya Rizka

# Pengembangan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa di Kelas III SD Al-ittihadiyah

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a> Internet Source	5%
2	<a href="https://repository.ummat.ac.id">repository.ummat.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="https://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="https://jurnal.umk.ac.id">jurnal.umk.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="https://eprints.iain-surakarta.ac.id">eprints.iain-surakarta.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	1%
9	<a href="https://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	1%

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Zsalshabilla Afiya Rizka  
Npm : 1802090149  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Tempat Tanggal Lahir : Medan, 03 Agustus 1998  
No. Hp : 0838-8617-287  
Email : [zafiyarizka@gmail.com](mailto:zafiyarizka@gmail.com)  
Nama Ayah : Rizka  
Nama Ibu : Suri Handayani

**DATA PENDIDIKAN**

---

TK : TK Aisyiyah Bustanul Athfal 05 (2002-2004)  
Sekolah Dasar : SD Islam Al Ulum (2004-2007)  
SD Budi Mulia (2007-2010)  
SMP : SMP Negeri 24 Medan (2010-2013)  
SMK : SMK Negeri 6 Medan (2013-2016)  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
(2018-2022)  
Prodi PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)