

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA KELAS IV DI MIN 17 ACEH SELATAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**ULIL WIRJA**

**NIM. 200209158**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
2025 M/1446 H**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA KELAS IV DI MIN 17 ACEH SELATAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah

**Diajukan Oleh:**

**Ulil Wirja**

**NIM. 200209158**

Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing**



**Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag**  
**NIP. 197906172003122002**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *PROBLEM SOLVING*  
PADA KELAS IV DI MIN 17 ACEH SELATAN**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima Sebagai salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-I)  
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal

Jumat, 6 Januari 2025  
6 Rajab 1446 H

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

**Ketua**

**Sekretaris**



Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag  
NIP. 197906172003122002



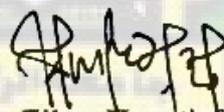
Mulia, S.Pd.I., M.Ed  
NIP. 197810132014111001

**Penguji 1**

**Penguji 2**



Dr. Darmiah, M.A  
NIP. 197305062007102001



Zikra Havati, S.Pd.I., M.Pd  
NIP. 1984100112015032005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh



Prof. Safrul Muinik, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D  
NIP. 19730102 199703 1 003



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulil Wirja  
NIM : 200209158  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Problem Solving*  
Pada Kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya melalui pembuktian yang dapat diperjanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Desember 2024

Yang Menyatakan,



Ulil Wirja

NIM. 200209158

## ABSTRAK

Nama : Ulil Wirja  
NIM : 200209158  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah  
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Problem Solving* Pada Kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan  
Tanggal Sidang : 6 Januari 2025  
Tebal Skripsi : 124 Halaman  
Pembimbing : Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag  
Kata kunci : Pengembangan, Bahan Ajar, *Problem Solving*

Berdasarkan hasil observasi di MIN 17 Aceh Selatan diperoleh informasi bahwa pada proses pembelajaran berlangsung sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya terbatas pada buku paket saja, dan belum menggunakan sumber belajar atau bahan ajar yang lain. Peneliti menemukan permasalahan kurangnya ketersediaan sumber belajar atau bahan ajar untuk menjelaskan materi piktogram dan diagram batang. Tujuan penelitian adalah (1) untuk mengembangkan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan (2) Untuk menilai kelayakan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan dan (3) Untuk menilai kepraktisan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: analisis (*analysis*), desain (*design*) pengembangan dan pembuatan produk (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Maka, hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *problem solving* layak digunakan dengan persentase 97,23% dari ahli media, 88,33% dari ahli materi dan 86,32% dari ahli bahasa. Sedangkan data uji kepraktisan oleh guru memperoleh skor 100% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diterapkan pada proses pembelajaran dan sangat layak dikembangkan lebih lanjut.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberika kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat bertangkaikan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kegelapan hingga menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Adapun judul skripsi ini yaitu **"Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Problem Solving* Pada Kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan"**.

Dalam kesempatan kali ini penulis bermaksud ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Kedua orang tua yaitu Ayahanda Sukardi dan Ibunda Juwita yang telah memberikan do'a, kasih sayang, semangat dan bantuan moril serta materil. dalam pembuatan skripsi yang tak akan pernah terbalaskan.
2. Kakak dan kedua adik tercinta Widya Ulfa, Lailatul Syafira dan Assyifa Zaskia yang telah memberikan dukungan dan support yang baik dalam penulisan skripsi ini
3. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang telah memberikan sarana dan prasarana dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan dosen-dosen beserta Citivas Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah

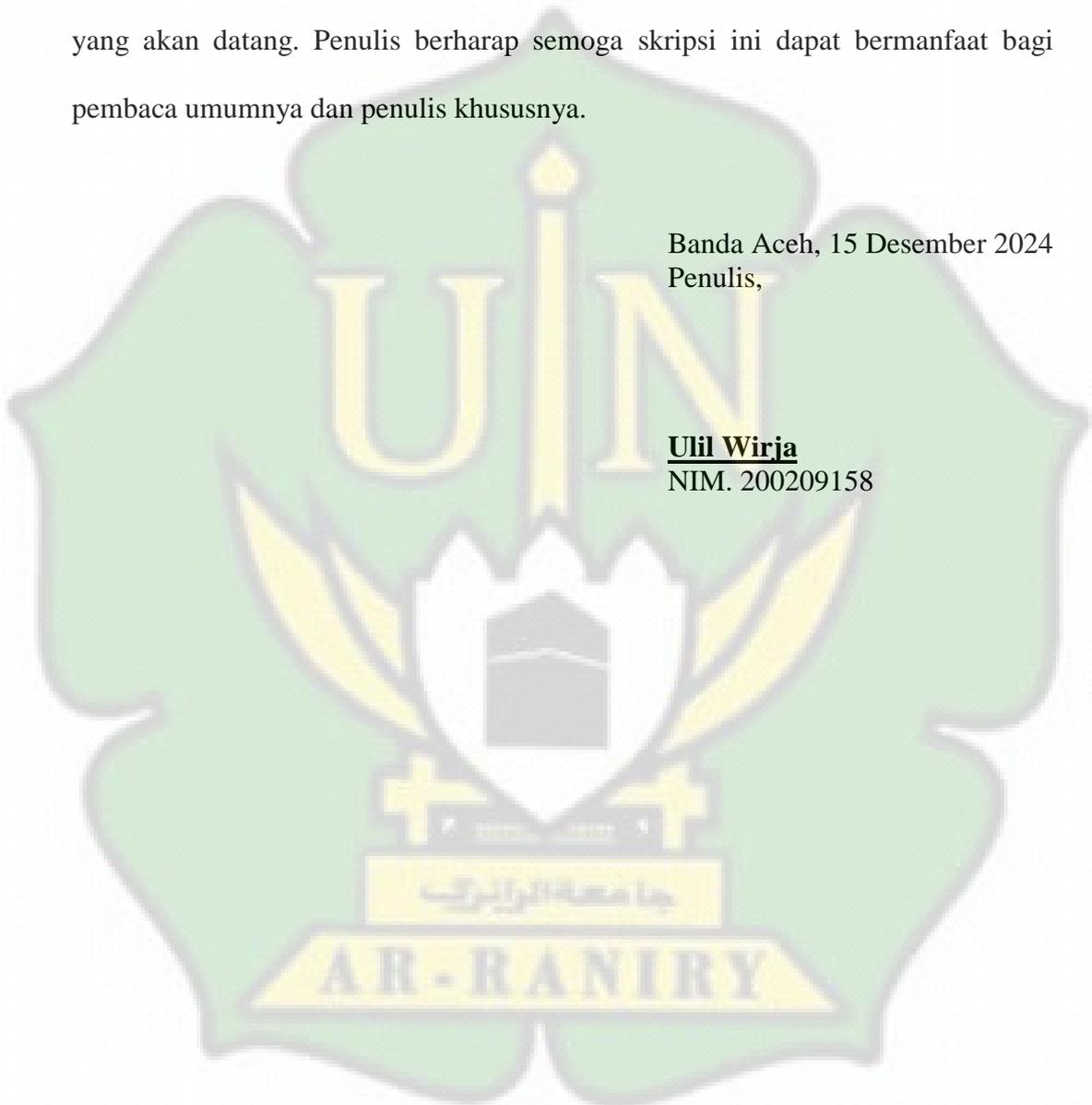
memberikan bantuan agar penulis bisa melakukan penelitian yang diperlukan pada penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan para staf prodi beserta dosen di prodi PGMI yang telah membantu dan membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Mulia, S.Ag., M.Ed selaku sekretaris prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan para staf prodi beserta dosen di prodi PGMI yang telah membantu dan membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag, selaku pembimbing skripsi yang telah berjasa membantu dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Masrizal, S.Ag selaku kepala MIN 17 Aceh Selatan, Ibu Khairani, S.Pd selaku wali kelas IV dan siswa/i kelas IV serta guru dan staf MIN 17 Aceh Selatan yang telah memberi peluang dan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di MIN 17 Aceh Selatan.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 serta para sahabat-sahabat yang telah bekerja sama dan saling memberikan motivasi dalam pembuatan skripsi ini.
10. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi terciptanya penulisan yang lebih baik lagi di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Banda Aceh, 15 Desember 2024  
Penulis,

**Ulil Wirja**  
NIM. 200209158



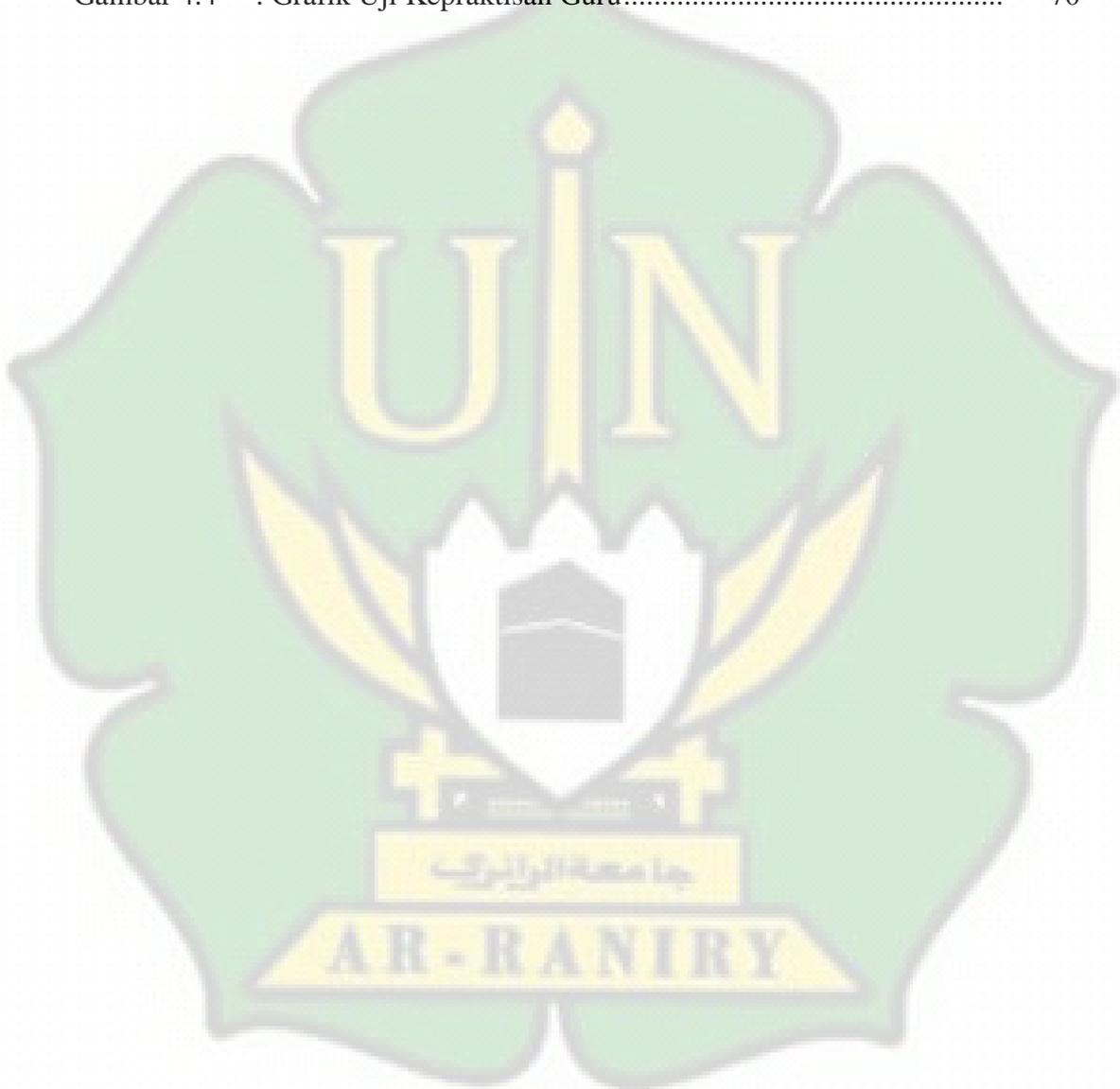
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPEL JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Operasional .....	8
F. Spesifikasi Produk .....	9
G. Penelitian Relevan .....	10
<b>BAB II : LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
A. Pengembangan .....	13
1. Pengertian Pengembangan .....	13
2. Tujuan Pengembangan .....	14
3. Kelebihan dan Kelemahan Pengembangan.....	15
B. Bahan Ajar .....	16
1. Pengertian Bahan Ajar .....	16
2. Fungsi dan Tujuan Bahan Ajar .....	17
3. Jenis-jenis Bahan Ajar .....	18
4. Peran Bahan Ajar .....	23
5. Kriteria Bahan Ajar yng Baik .....	26
6. Langkah-langkah Pengembangan Bahan Ajar.....	27
C. Metode Problem Solving .....	29
1. Pengertian Metode <i>Problem Solving</i> .....	29
2. Langkah-langkah Metode <i>Problem Solving</i> .....	32
3. Indikator Kemampuan <i>Problem Solving</i> .....	35
4. Tujuan <i>Problem Solving</i> .....	36
5. Kelebihan dan Kelemahan <i>Problem Solving</i> .....	36
<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
A. Rancangan Penelitian .....	39
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	40
C. Subjek Penelitian .....	43

D. Teknik Pengumpulan Data.....	44
E. Teknik Analisis Data.....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>51</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	51
B. Hasil Penelitian .....	51
1. Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	51
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	52
3. Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	53
4. Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	62
5. Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	71
C. Pembahasan .....	72
1. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis <i>Problem Solving</i> .....	72
2. Kepraktisan Bahan Ajar Berbasis <i>Problem Solving</i> .....	74
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>81</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>111</b>

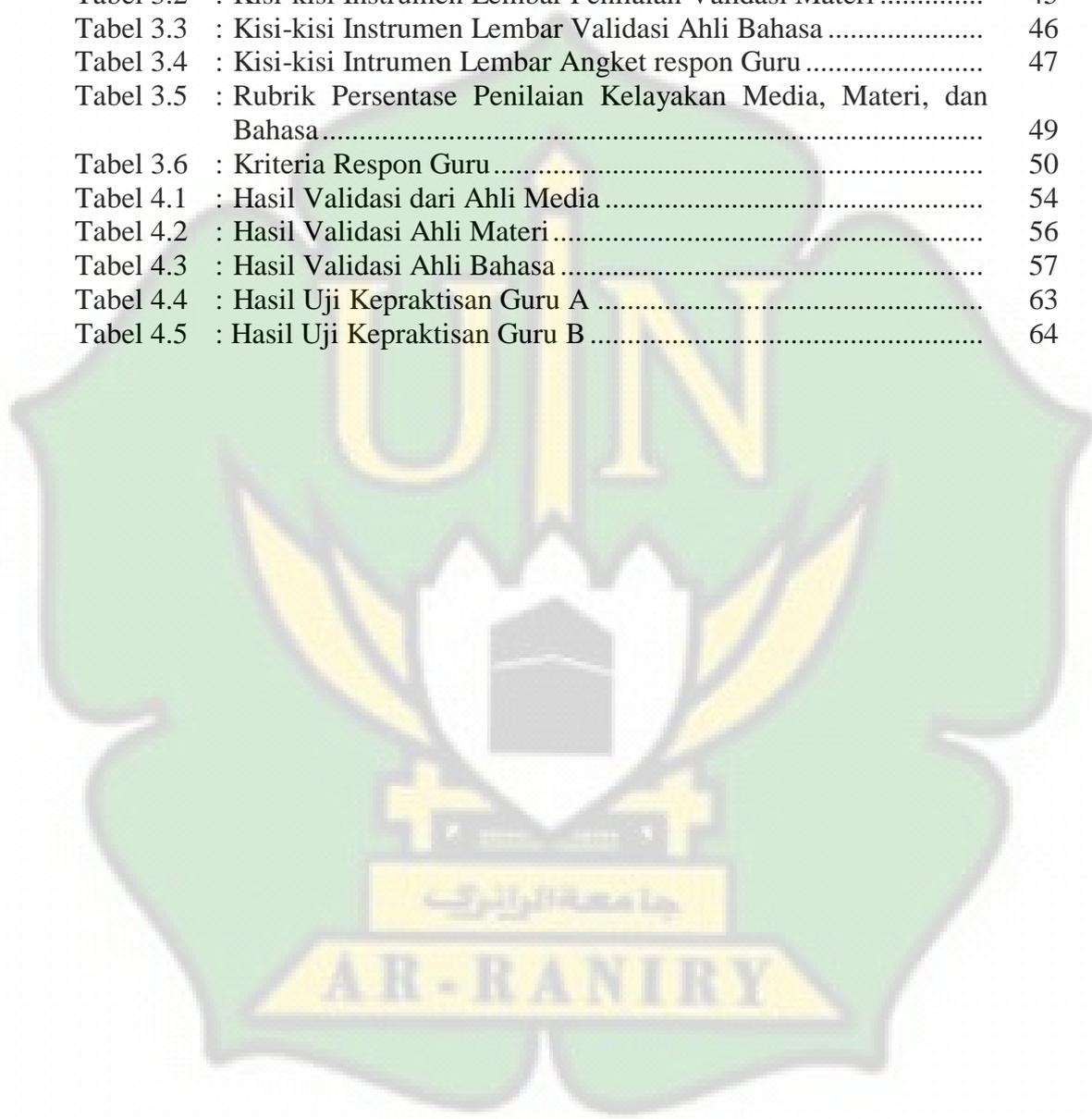
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	: Model ADDIE.....	40
Gambar 4.1	: Grafik Validasi Ahli Media.....	66
Gambar 4.2	: Grafik Validasi Ahli Materi .....	67
Gambar 4.3	: Grafik Validasi Ahli Bahasa .....	69
Gambar 4.4	: Grafik Uji Kepraktisan Guru.....	70



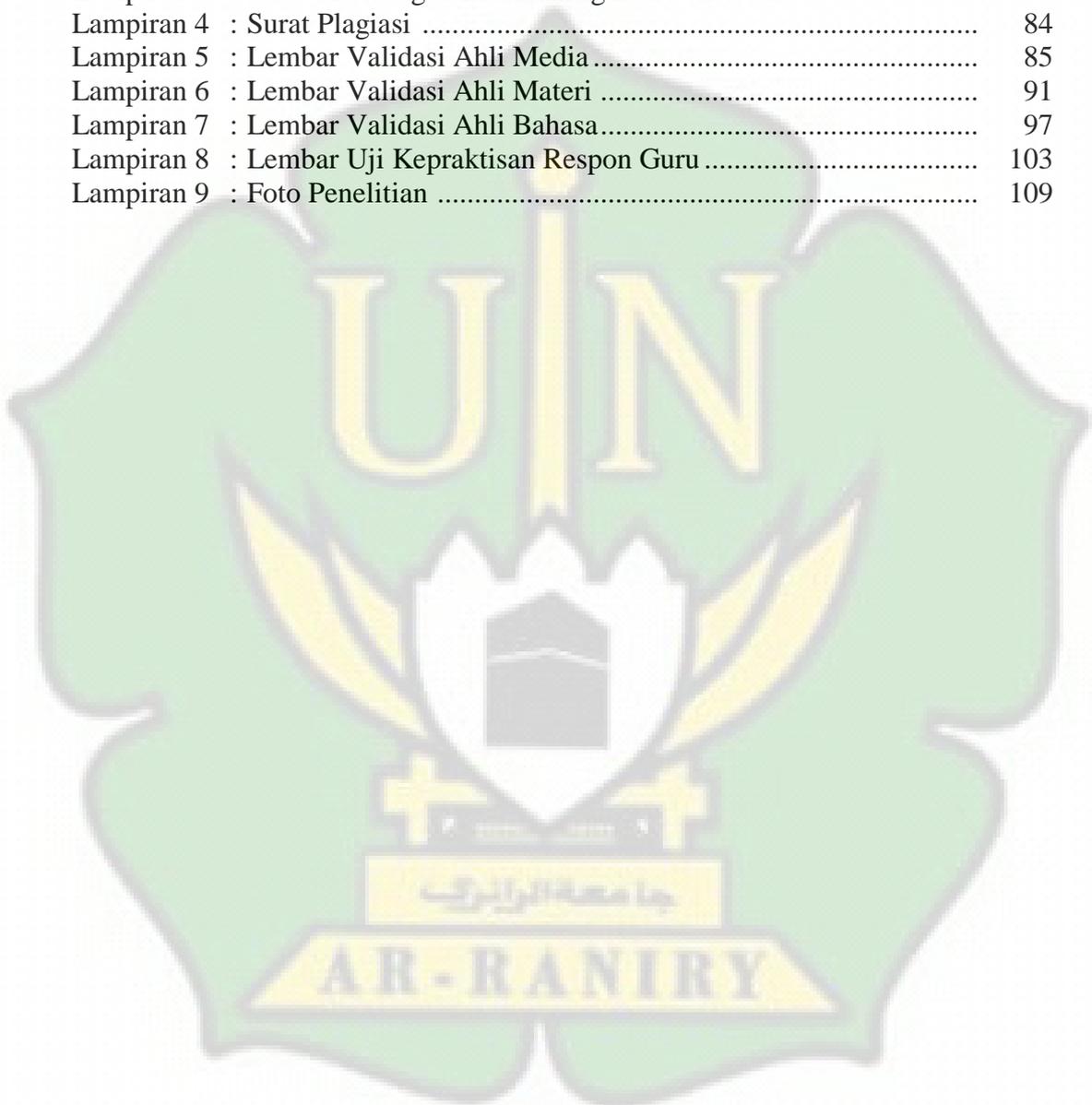
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Jenis-jenis Bahan Ajar Cetak .....	20
Tabel 2.2	: Indikator Kemampuan <i>Problem Solving</i> .....	35
Tabel 3.1	: Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Media .....	45
Tabel 3.2	: Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Validasi Materi .....	45
Tabel 3.3	: Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Bahasa .....	46
Tabel 3.4	: Kisi-kisi Intrumen Lembar Angket respon Guru .....	47
Tabel 3.5	: Rubrik Persentase Penilaian Kelayakan Media, Materi, dan Bahasa .....	49
Tabel 3.6	: Kriteria Respon Guru .....	50
Tabel 4.1	: Hasil Validasi dari Ahli Media .....	54
Tabel 4.2	: Hasil Validasi Ahli Materi .....	56
Tabel 4.3	: Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	57
Tabel 4.4	: Hasil Uji Kepraktisan Guru A .....	63
Tabel 4.5	: Hasil Uji Kepraktisan Guru B .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....	81
Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian .....	82
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Mengikuti Penelitian.....	83
Lampiran 4 : Surat Plagiasi .....	84
Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Media .....	85
Lampiran 6 : Lembar Validasi Ahli Materi .....	91
Lampiran 7 : Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	97
Lampiran 8 : Lembar Uji Kepraktisan Respon Guru .....	103
Lampiran 9 : Foto Penelitian .....	109



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Proses belajar mengajar adalah kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar tercapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan untuk mengantarkan siswa menuju perubahan tingkah laku secara intelektual, moral dan sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial dalam mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran.<sup>1</sup>

Proses belajar mengajar juga sangat berpengaruh pada keberhasilan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga guru dituntut untuk menggunakan media yang menarik perhatian peserta didik terutama pelajaran matematika. Sebagaimana tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika merupakan suatu upaya untuk memfasilitasi, mendorong, dan mendukung siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran

---

<sup>1</sup>Ahmad Rivai dan Nana Sudjana. *Media Pembelajaran*. (Bandung. Sinar Baru Algosindo, 2019), hlm 1

<sup>2</sup>Muhammad Ramli, "Hakikat Pendidikan dan Peserta Didik". *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, Vol. 5, No. 1, Juni 2015, hlm 61-85

matematika di tingkat sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang selalu menarik karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat peserta didik dan hakikat matematika. Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang menetralsir perbedaan tersebut. Anak usia tingkat sekolah dasar sedang mengalami perkembangan pada tingkat berpikirnya.<sup>3</sup>

Mata pelajaran matematika diberikan pada tingkat SD selain untuk mendapatkan ilmu matematika itu sendiri, juga untuk mengembangkan daya berpikir siswa yang logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan mengembangkan pola kebiasaan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Kompetensi tersebut diperlukan siswa dalam mengembangkan kemampuan mencari, memperoleh, mengelola dan pemanfaatan informasi berdasarkan konsep berpikir logis ilmiah dalam rangka bertahan dalam kehidupan yang serba tidak pasti.

Pembelajaran matematika yang diajarkan di SD merupakan matematika sekolah yang terdiri dari bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi anak serta berpedoman kepada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika SD memiliki ciri-ciri yang di miliki matematika, yaitu: (1) memiliki objek kajian yang abstrak (2) memiliki pola pikir deduktif.<sup>4</sup>

Pelajaran matematika sebagai objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dapat dipahami oleh peserta didik SD yang belum mampu berpikir formal, sebab

---

<sup>3</sup>Almira Amir. "Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif". *Jurnal Forum Paedagogik*, Vol. 6, No. 1, Januari 2014, hlm 72-89

<sup>4</sup>Suherman, Erman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung :Jica Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2016), hlm. 55

orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Ini tidak berarti bahwa matematika tidak mungkin tidak diajarkan di jenjang pendidikan dasar, bahkan pada hakekatnya matematika lebih baik diajarkan pada usia dini. Mengingat pentingnya matematika untuk siswa di SD, perlu dicari suatu cara mengelola proses pembelajaran di SD sehingga matematika dapat dicerna oleh mereka.<sup>5</sup>

Setiap individu mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda. Untuk karakteristik anak di usia Sekolah Dasar yang perlu diketahui para guru, agar lebih bisa mengetahui keadaan peserta didik khususnya di tingkat Sekolah Dasar. Sebagai guru harus dapat menerapkan metode pengajaran yang sesuai dengan keadaan siswanya maka sangatlah penting bagi seorang pendidik mengetahui karakteristik siswanya. Selain karakteristik yang perlu diperhatikan kebutuhan peserta didik.<sup>6</sup>

Anak usia SD ditandai oleh tiga dorongan keluar yang besar yaitu (1) kepercayaan anak untuk keluar rumah dan masuk dalam kelompok sebaya (2) kepercayaan anak memasuki dunia permainan dan kegiatan yang memerlukan keterampilan fisik, dan (3) kepercayaan mental untuk memasuki dunia konsep, logika, dan simbolis serta komunikasi orang dewasa. Dengan demikian pemahaman terhadap karakteristik peserta didik dan tugas-tugas perkembangan anak SD dapat dijadikan titik awal untuk menentukan tujuan pendidikan di SD,

---

<sup>5</sup>Almira Amir. "Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif". *Jurnal Forum Paedagogik*, Vol. 6, No. 1, Januari 2014, hlm 72-89

<sup>6</sup>Mutia. "Characteristics Of Children Age Of Basic Education". *International Islamic Education Journal*, Vol. 3, No. 1, Agustus 2021, hlm 114-131

dan untuk menentukan waktu yang tepat dalam memberikan pendidikan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak itu sendiri.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan di MIN 17 Aceh Selatan diperoleh informasi bahwa pada proses pembelajaran berlangsung sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya terbatas pada buku paket saja, dan belum menggunakan sumber belajar atau bahan ajar yang lain. Peneliti menemukan permasalahan kurangnya ketersediaan sumber belajar atau bahan ajar untuk menjelaskan materi piktogram dan diagram batang. Hal tersebut menunjukkan bahwa diperlukannya sumber belajar atau bahan ajar tambahan untuk menunjang proses pembelajaran dan juga kemampuan pemecahan masalah siswa yang heterogen menjadi salah satu kendala dalam mengajar.

Untuk menyikapi permasalahan tersebut, diperlukan adanya solusi agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta tercapainya tujuan dari pembelajarannya. Pengelolaan pembelajaran dapat efektif dan optimal apabila guru menempatkan dirinya dalam keseluruhan proses. Artinya guru harus mampu menempatkan diri sebagai fasilitator dan mediator dalam pembelajaran, sedangkan siswa tetap menjadi pusat dalam kegiatan pembelajaran.<sup>8</sup>

Kelebihan bahan ajar berbasis *problem solving* hasil pengembangan yaitu: bahan ajar yang dikembangkan menggunakan metode *problem solving* pada materi piktogram dan diagram batang. *Problem solving* merupakan pembelajaran penyelesaian masalah dengan teknik yang sistematis, logis, teratur, teliti dan

---

<sup>7</sup>*Ibid* hlm 114-131

<sup>8</sup> Trianto. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. (Jakarta: Prestasi Pustaka Karya Alfabeta. 2018), hlm. 147

mampum mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa. Bahan ajar ini dikembangkan untuk mempermudah guru dalam proses pembelajaran dan disertai contoh disetiap pembahasannya.

Kelemahan dari bahan ajar berbasis *problem solving* ini ialah: bahan ajar yang dikembangkan ini materinya terbatas hanya materi tentang piktogram dan diagram batang saja, dan proses produksi bahan ajar tersebut hanya sampai pada tahap validasi tidak sampai ke tahap penyebaran.

Ketercapaian pembelajaran tergantung pada pemilihan media, sumber belajar berupa bahan ajar yang tepat terutama dalam upaya mengembangkan kreatifitas, berpikir kritis dan keaktifan peserta didik. Bahan ajar merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>9</sup> Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar yang dapat mengurangi paradigma *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga peserta didik akan lebih aktif.<sup>10</sup> Bahan ajar merupakan alat bantu yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajarannya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, jika bahan ajar yang digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini. Bahan ajar dapat diartikan sebagai materi

---

<sup>9</sup> Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 438

<sup>10</sup> Widy Anggraini dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Learning Cycle 7E Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA", *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol. 3, No. 1 (Palembang: Universitas Sriwijaya, 2021), hlm. 50

pembelajaran yang di kemas semaksimal mungkin, sehingga peserta didik mudah untuk memahami materinya sekalipun belajar mandiri.

Agar bahan ajar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan yang diperlukan oleh peserta didik di lokasi penelitian, maka bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar berbasis *problem solving*, karena metode *problem solving* dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika menjadi lebih baik.<sup>11</sup> Bahan ajar berbasis *problem solving* adalah suatu bahan ajar yang berlandaskan pada pendekatan *problem solving* dimana masalah yang disajikan di dalam bahan ajar bukan merupakan masalah yang rutin namun masalah yang tidak rutin, artinya masalah tersebut perlu penyesuaian dengan analisis yang lebih mendalam dan tidak bisa langsung diketahui jawabannya. Jadi, bahan ajar berbasis *problem solving* merupakan bahan ajar yang tepat untuk melatih siswa dalam memecahkan suatu permasalahan.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini dibuat untuk mengembangkan bahan ajar untuk siswa pada pembelajaran matematika materi piktogram dan diagram batang. Dengan dilakukannya penelitian diharapkan dapat memberikan kebutuhan pengetahuan siswa. Maka dilakukan penelitian pengembangan yang menghasilkan suatu produk berupa bahan ajar berbasis *problem solving* pada pembelajaran matematika.

---

<sup>11</sup>Hadi, Sutarto, Radiyatul, “Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2, 2020) hlm 54

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* materi piktogram dan diagram batang?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* pada pembelajaran matematika materi piktogram dan diagram batang ?
3. Bagaimana kepraktisan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* pada materi piktogram dan diagram batang yang dikembangkan?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* materi piktogram dan diagram batang.
2. Untuk menganalisis kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* pada pembelajaran matematika materi piktogram dan diagram batang.
3. Untuk menganalisis kepraktisan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* pada materi piktogram dan diagram batang yang dikembangkan.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau rujukan bagi peneliti selanjutnya yang juga ingin meneliti hal terkait dan mampu memberikan sumbangan ilmiah dalam pembelajaran Matematika SD/MI.

## 2. Praktis

### 1. Bagi Peneliti

Peneliti menjadi termotivasi untuk mengembangkan modul matematika berbasis *problem solving* pada materi piktogram dan diagram batang dan mendapat respon positif dari peserta didik terhadap modul matematika berbasis *problem solving*.

### 2. Bagi Peserta Didik

- a. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis masalah, merancang untuk memecahkan masalah, melaksanakan rencana yang telah dibuat dan menarik kesimpulan.
- b. Mempermudah peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika dengan baik dan benar.
- c. Modul matematika ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran bagi peserta didik untuk belajar.

### 3. Bagi Pendidik

- a. Memberi pengetahuan kepada pendidik mengenai bahan ajar yang digunakan di dalam kelas.
- b. Membantu pendidik untuk mempermudah peserta didik dalam belajar matematika.
- c. Menjadi motivasi untuk pendidik agar dapat mengembangkan bahan ajar sendiri yang sesuai dengan kebutuhan.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Pengembangan**

Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.<sup>12</sup> Undang-undang Republik Indonesia nomor 18 Tahun 2002 pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah ada atau untuk menciptakan teknologi baru. Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.<sup>13</sup> Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah suatu usaha yang dilakukan secara terencana dan terarah untuk membuat ataupun memperbaiki suatu produk guna meningkatkan kualitas sebagai upaya menciptakan mutu yang lebih baik.

### **2. Bahan Ajar**

Bahan ajar adalah segala bahan yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Setyosari, *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik* (Jakarta: Prestasi Pustaka karya. 2019), hlm. 19.

<sup>13</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017), hlm. 222-223.

<sup>14</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2015), hlm 17

### 3. Metode *Problem Solving*

Metode *Problem Solving* Polya adalah metode pembelajaran yang memiliki empat tahap dalam proses pembelajaran yaitu tahap *understand the problem* atau memahami masalah, *device a plan* atau membuat rencana penyelesaian masalah, *carry out the plan* atau melaksanakan rencana yang telah ditetapkan, dan *look back at te completed solution* atau memeriksa jawaban yang diperoleh.

### F. Spesifikasi Produk

Penelitian ini menghasilkan produk berupa bahan ajar berbasis *problem solving* pada materi piktogram dan diagram batang dalam mata pelajaran matematika di MIN 17 Aceh Selatan yang memiliki karakteristik yaitu:

1. Bahan ajara berbasis *problem solving* dilengkapi materi pembelajaran, contoh soal serta cara penyelesaian untuk materi piktogram dan diagram batang.
2. Bahan ajar berbasis *problem solving* didesain khusus dengan tampilan yang menarik agar siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran dan agar dapat dipelajari oleh siswa baik secara individu maupun secara berkelompok.
3. Dengan adanya bahan ajar berbasis *problem solving* dapat mempermudah untuk menyelesaikan soal-soal dan membantu siswa lebih memahami konsep pada materi piktogram dan diagram batang.

## G. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan artinya penelitian yang memiliki kesesuaian ataupun kesamaan dari segi judul maupun permasalahan. Penelitian relevan berguna untuk mencari untuk mencari persamaan antara penelitian seseorang ataupun penelitian para ahli dengan penelitian yang sedang kita kerjakan. Di bawah ini ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang penulis teliti diantaranya adalah:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Ihwan Riskya Putra (2020) berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Esai Berbasis Lingkungan Menggunakan Model *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar". Desain dalam penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, tes. Hasil kualitas produk bahan ajar pada aspek kevalidan bahan ajar sebesar 91% menjadi 95%. Kualitas produk aspek kepraktisan meliputi hasil respon guru dan siswa setelah digunakan bahan ajar memiliki presentase 82,5% meningkat 95%, kualitas produk aspek keefektifan didasarkan pada hasil belajar siswa.<sup>15</sup>
2. Penelitian ini dilakukan oleh Nelly Wedyawati (2020) berjudul "Pengembangan Buku Ajar Berbasis *Problem Solving Method* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar". Instrumen

---

<sup>15</sup> Ihwan Riskya Putra "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Esai Berbasis Lingkungan Menggunakan Model *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar". *Elementary School Education Journal*, Vol. 4, No. 2, Agustus 2020, hlm 1-18

pengumpulan data pada penelitian pengembangan menggunakan lembar angket, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Skor validasi media pada produk adalah 80,33% dan skor validasi materi adalah 89,25%, produk dinyatakan layak diterapkan. Hasil belajar siswa meningkat, skor pada uji coba skala terbatas adalah 100, skor pada uji coba skala luas masing-masing adalah 100. Kesimpulan penelitian ini adalah pengembangan buku ajar IPA berbasis *problem solving method* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III sekolah dasar dinyatakan layak, efektif meningkatkan hasil belajar, dan diminati oleh pengguna buku.<sup>16</sup>

3. Penelitian ini dilakukan oleh Deviani (2023) berjudul "Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Solving* pada Tema 8 Subtema 3 Aturan Keselamatan di Perjalanan Kelas II SDN 73 Pontianak Barat". Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan dengan mengadopsi model Borg and Gall. Hasil penelitian dari ahli desain diperoleh rata-rata skor 4,75 dengan kriteria sangat valid dan rata-rata skor 4,75 dari ahli materi dengan kriteria sangat valid.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Nelly Wedyawati "Pengembangan Buku Ajar Berbasis *Problem Solving Method* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Borneo Akcaya*, Vol. 6, No. 1, Juni 2020, hlm 19-32

<sup>17</sup> Deviani "Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Solving* pada Tema 8 Subtema 3 Aturan Keselamatan di Perjalanan Kelas II SDN 73 Pontianak Barat". *Journal on Education*, Vol. 6, No. 1, Desember 2023, hlm 6476-6482

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORIS**

#### **A. Pengembangan**

##### **1. Pengertian Pengembangan**

Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik.<sup>18</sup>

Maka pengembangan pembelajaran lebih realistik, bukan sekedar idealisme yang sulit diterapkan dalam kehidupan. Pengembangan pembelajaran adalah usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran, baik secara materi maupun metode dan substansinya. Secara materi, artinya dari aspek bahan ajar yang disesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, sedangkan secara metodologis dan substansinya berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran, baik secara teoritis maupun praktis.<sup>19</sup>

Penelitian pengembangan adalah suatu langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah

---

<sup>18</sup> Abdul Majid, *Perencanaan pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2019), hlm 24.

<sup>19</sup> Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan Indonesia*, (Bandung: Pustaka Setia, 2013), hlm 125.

ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan.

Berdasarkan pengertian pengembangan yang telah diuraikan yang dimaksud dengan pengembangan adalah suatu proses untuk menjadikan potensi yang ada menjadi sesuatu yang lebih baik dan berguna sedangkan penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada menjadi produk yang dapat dipertanggungjawabkan.

## **2. Tujuan Pengembangan**

Tujuan penelitian pengembangan menyangkut dua informasi, yaitu masalah yang akan dipecahkan, spesifikasi pembelajaran, model, pertanyaan atau alat yang akan dihasilkan untuk memecahkan masalah tersebut. Karena kedua aspek ini termasuk dalam rumusan masalah penelitian pengembangan, berbagai pertanyaan jenis ini akan muncul di masa depan.

Jembatan antara temuan penelitian dan praktik pendidikan dapat dikatakan antara penelitian dasar dan penelitian terapan, penemuan, pengembangan dan validasi suatu produk sehingga penelitian ini dapat digunakan secara efektif mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran dengan menguji satu atau lebih teori yang melatarbelakangi terciptanya produk, apakah teori tersebut efektif karena produk tersebut efektif, atau apakah teori tersebut tidak ada artinya di era saat ini, terbukti bahwa produk tersebut efektif.

Teori tersebut bahkan mungkin harus bekerja sama dengan teori lain dalam merancang produk.<sup>20</sup>

### 3. Kelebihan dan Kelemahan Penelitian Pengembangan

Berikut ini kelebihan penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:<sup>21</sup>

- a. R&D mampu menghasilkan suatu produk /model dengan nilai validasi yang tinggi karena produk tersebut dihasilkan melalui serangkaian uji coba lapangan dan divalidasi oleh para ahli.
- b. Kerja penelitian pengembangan selalu mengedepankan proses inovasi produk/model yang berkesinambungan atau yang memiliki nilai durabilitas yang cukup baik, sehingga diharapkan selalu ada produk/model yang memenuhi kebutuhan saat ini.
- c. Penelitian pengembangan merupakan penghubung antara penelitian teoritis dan penelitian praktis.
- d. Metode penelitian pengembangan merupakan metode yang cukup komprehensif, berbeda dengan metode deskriptif, evaluasi dan eksperimen.

Kelemahan penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:

- a. Pekerjaan pengembangan umumnya memerlukan waktu yang relatif lama, karena prosedur yang harus dilakukan relatif kompleks.

---

<sup>20</sup> Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan", *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, Vol. 1, No. 1, Maret 2023, hlm 86-100

<sup>21</sup> Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan", *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, Vol. 1, No. 1, Maret 2023, hlm 86-100

- b. Pengembangan dapat digambarkan sebagai penelitian di *"here and now"*, penelitian pengembangan tidak dapat digeneralisasikan secara keseluruhan karena penelitian pengembangan pada dasarnya dimodelkan pada sampel dan bukan pada populasi.

## **B. Bahan Ajar**

### **1. Pengertian Bahan Ajar**

Bahan ajar merupakan sebuah komponen yang tidak bisa dikesampingkan dalam sebuah proses pembelajaran, sebab bahan ajar merupakan inti dalam proses belajar mengajar. Menurut Prastowo, bahan ajar adalah segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Artinya, bahan ajar di susun berdasarkan kompetensi yang ada.<sup>22</sup> Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Bahan ajar merupakan media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang disusun secara sistematis dengan menggunakan kurikulum merdeka, sedangkan menurut Lestari bahan ajar merupakan bahan yang harus dirancang secara sistematis yang menggunakan kompetensi untuk membantu guru dalam

---

<sup>22</sup> Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Yogyakarta: Diva Press, 2015), hlm. 17.

proses belajar mengajar.<sup>23</sup> Bahan ajar pada dasarnya berisi materi yang harus sesuai dengan kurikulum.<sup>24</sup>

Bahan ajar dapat diartikan sebagai bahan yang berisi materi tentang pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk memahami materi. Bahan ajar dirangkum dengan materi pembelajaran yang sudah ada. Bahan ajar harus di susun sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Bahan ajar adalah cara untuk mengatur konten pembelajaran yang memperhatikan fungsi pendidikan. Strategi pengorganisasian bahan ajar meliputi pengurutan, yang menunjuk pada urutan penyajian baha ajar. Hal ini mengacu pada upaya membantu peserta didik memahami hubungan antar fakta, konsep, prosedur, dan prinsip yang terkandung dalam materi pembelajaran. Materi berisi penjelasan tujuan pembelajaran yang terstruktur secara sistematis yang memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi penuh dalam pembelajaran dan, terlepas dari semua heterogenitas, dapat memberikan ruang bagi perbedaan individu peserta didik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah produk yang dibuat sebaik dan semenarik mungkin sehingga layak untuk dibagikan ke peserta didik sebagai bahan ajar pada materi yang diajarkan.

---

<sup>23</sup>Ika Lestari. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Padang: Akademia Permata,2018), hlm.10

<sup>24</sup>Ruhimat, Toto. dkk, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Grafindo Persada, 2017), hlm. 152.

## 2. Fungsi dan Tujuan Bahan Ajar

Fungsi bahan ajar yaitu:

1. Sebagai pedoman bagi siswa terhadap kompetensi yang harus dikuasai,
2. Sebagai pedoman bagi guru untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran,
3. Sebagai alat evaluasi pembelajaran.

Fungsi bahan ajar bagi siswa yaitu sebagai pedoman terhadap kompetensi yang harus dikuasai, melalui bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, siswa dapat memahami materi dan konsep yang dipelajari dengan lebih mudah. Sedangkan fungsi dari bahan ajar bagi guru adalah sebagai pedoman dalam mengarahkan kegiatan pembelajaran.<sup>25</sup> Dari fungsi bahan ajar tersebut kita dapat mengetahui bahwa bahan ajar memiliki keuntungan tersendiri bagi guru dan peserta didik yang sama-sama memiliki manfaat yang sangat baik.

Tujuan dari penyusunan bahan ajar ada empat, yaitu:<sup>26</sup>

- a. Memudahkan peserta didik dalam memahami materi.
- b. Menyediakan bahan ajar.
- c. Membantu guru dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Agar proses pembelajaran menjadi menarik.

---

<sup>25</sup>Suyahman, *Pengembangan Bahan Ajar PPKn di SD*,(Jawa Tengah:Penerbit Lakeisha, 2021), hlm.52

<sup>26</sup> Mochammad Ronaldy Aji Saputra, *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis Web*,(Solo :YLGI, 2021),hlm.11

### 3. Jenis-jenis Bahan Ajar

Jenis bahan ajar dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

#### a. *Bahan Ajar Cetak*

Bahan ajar cetak adalah sejumlah bahan yang disiapkan dalam kertas, yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi. Saat ini bahan ajar cetak masih menjadi bahan ajar yang sangat baku untuk dipergunakan secara luas di sekolah-sekolah. Bahan ajar cetak pada umumnya digunakan baik oleh guru maupun peserta didik. Fasilitas dan sarana untuk mengembangkan bahan ajar cetak saat ini secara praktis tersedia di sekolah-sekolah.

Dari sudut pembelajaran, bahan ajar cetak lebih unggul dibanding bahan ajar jenis lain. Hal ini karena bahan ajar cetak merupakan media yang sangat canggih dalam hal mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mampu belajar tentang fakta dan mampu mengerti prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang logis.

Dalam hal kualitas penyampaian, bahan ajar cetak dapat menyajikan kata-kata, angka-angka, notasi musik, gambar dua dimensi serta diagram. Dari segi penggunaannya, bahan ajar cetak dapat digunakan langsung atau untuk menggunakannya tidak diperlukan alat lain, mudah dibawa kemana-mana informasi yang ingin disampaikan dapat cepat diakses dan mudah dibaca secara sekilas oleh penggunanya.

Di samping memiliki beberapa kelebihan, bahan ajar cetak pun tak luput dari kekurangan. Kekurangannya antara lain adalah tidak mampu

mempresentasikan gerakan, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan, diperlukan biaya yang tidak sedikit untuk membuat bahan ajar cetak yang bagus dan dibutuhkan kemampuan membaca yang kuat dari pembacanya. Kelemahan utama dari bahan ajar cetak adalah sulit memberikan bimbingan kepada pembaca yang mengalami kesulitan memahami bagian tertentu dari bahan ajar cetak tersebut dan sulit memberikan umpan balik untuk pertanyaan-pertanyaan yang diajukan terutama pertanyaan yang memiliki banyak jawaban atau yang membutuhkan jawaban yang kompleks dan mendalam, yang termasuk kategori bahan ajar cetak adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Jenis-jenis Bahan Ajar Cetak<sup>27</sup>**

No	Jenis Bahan Ajar Cetak	Karakteristik
1	Modul	Terdiri dari bermacam-macam bahan tertulis yang digunakan untuk belajar mandiri.
2	<i>Handout</i>	Merupakan macam-macam bahan cetak yang dapat memberikan informasi kepada peserta didik. <i>Handout</i> ini biasanya berhubungan dengan materi yang diajarkan. Pada umumnya <i>handout</i> ini terdiri dari catatan (baik lengkap maupun kerangkanya saja), tabel, diagram, peta, dan materi-materi tambahan lainnya.
3	Lembar Kerja Peserta Didik	Termasuk didalamnya adalah lembar kasus, daftar bacaan, lembar pratikum, lembar pengarahan tentang proyek dan seminar, lembar kerja, dan lain-lain. Lembar Kerja Peserta didik (LKS) ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam situasi pembelajaran.

<sup>27</sup> Ida Malati Sadjati. *Pengembangan Bahan Ajar. In: Hakikat Bahan Ajar.* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2018). hlm 10

b. *Bahan Ajar Noncetak*

Berbagai jenis bahan ajar noncetak untuk keperluan pembelajaran tersedia di pasaran dalam jumlah yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Di antara jenis bahan ajar noncetak ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Bahan ajar *Display*

Jenis bahan ajar *display* agak berbeda sifat dan karakteristiknya dengan jenis bahan ajar cetak maupun noncetak karena isinya meliputi semua materi tulisan ataupun gambar yang dapat ditampilkan di dalam kelas, kelompok kecil ataupun peserta didik secara perorangan tanpa menggunakan alat proyeksi. Pada umumnya, bahan ajar jenis *display* ini digunakan oleh guru pada saat ia menyampaikan informasi kepada peserta didiknya di dalam kelas. Contoh-contoh jenis bahan ajar *display* diantaranya adalah poster, peta, foto dan realia.

2) Audio

Program audio adalah semua sistem yang menggunakan sinyal radio secara langsung yang dapat dimainkan atau didengar oleh seseorang atau sekelompok orang. Suara, musik, dan kata-kata dapat digunakan untuk pengajaran langsung, terutama untuk pengajaran bahasa. Salah satu contoh program audio, misalnya siaran radio. Siaran radio dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran dan mampu menjangkau jumlah peserta didik yang banyak dan tersebar. Di samping siaran radio, contoh lain program audio adalah kaset audio. Kaset audio dapat

direkam dan digunakan peserta didik kapan dan dimana pun mereka berada.

### 3) Video

Video merupakan contoh bahan ajar noncetak yang kaya informasi dan lugas untuk dimanfaatkan dalam program pembelajaran karena dapat sampai dihadapan peserta didik secara langsung. Peserta didik dapat menemukan gambar dibahan ajar cetak dan suara dari program audio, tetapi video dapat memberikan gambar bergerak kepada peserta didik, di samping suara yang menyertainya sehingga peserta didik merasa seperti berada di suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan video. Program video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran misalnya dapat melihat dengan nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin dapat dilihat.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar terbagi kedalam dua jenis yakni bahan ajar yang di cetak dan bahan ajar yang tidak dicetak. Yang mana bahan ajar tersebut digunakan untuk meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran serta mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan pendapat diatas juga dapat dipahami bahwa bahan ajar bukan hanya berbentuk buku paket yang selama ini kita ketahui, tetapi juga mencakup alat atau hal yang dapat dijadikan sebagai suatu cara atau media dalam menyampaikan pembelajaran, yang tentunya lebih efektif dan efisien ketika digunakan.

#### **4. Peran Bahan Ajar**

Sebagai salah satu instrumen untuk memperbaiki mutu pembelajaran bahan ajar merupakan suatu hal yang penting dalam proses pembelajaran baik bagi guru maupun peserta didik. Dengan adanya bahan ajar guru dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran didalam kelas. Berikut beberapa peran bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran.

##### *1. Manfaat Bahan Ajar Bagi Guru*

Menghemat waktu guru dalam mengajar. Dengan adanya bahan waktu mengajar guru dapat dipersingkat. Guru dapat menugaskan peserta didik untuk mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan serta meminta mereka untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di bagian terakhir setiap pokok bahasan. Kemudian hanya membahas materi-materi yang belum diketahui peserta didik saja. Dengan demikian, waktu untuk mengajar bisa lebih hemat dan waktu yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk diskusi, tanya jawab atau kegiatan pembelajaran lainnya. Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator. Dengan adanya bahan ajar, proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif karena guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar tetapi lebih berfungsi sebagai fasilitator yang mampu membimbing peserta didiknya dalam memahami suatu materi pembelajaran. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif, yang mana metode pembelajaran yang dipilih tidak hanya metode ceramah satu arah,

tetapi lebih bersifat interaktif dengan berbagai metode yang dapat dipilih oleh guru.

## 2. Manfaat Bahan Ajar bagi Peserta didik

Bahan ajar yang dirancang dan ditulis dengan urutan yang baik dan logis maka peserta didik dapat mempelajari bahan ajar tersebut secara mandiri. Dengan demikian, peserta didik lebih siap mengikuti pelajaran karena telah mengetahui terlebih dahulu materi yang akan dibahas. Dengan mempelajari bahan ajar terlebih dahulu paling tidak peserta didik telah mengetahui konsep-konsep inti dari materi yang dibahas dalam pertemuan tersebut dan ia dapat mengidentifikasi materi-materi yang masih belum jelas, untuk nanti ditanyakan kepada guru di kelas. Selain itu, dengan bahan ajar yang telah dipelajari, peserta didik akan mampu mengantisipasi tugas apa yang akan di berikan gurunya, setelah pelajaran selesai.

## 3. Peran Bahan Ajar dalam Pembelajaran

Peran bahan ajar guna meningkatkan mutu pembelajaran dibagi kedalam tiga bagian, yakni peran bahan ajar dalam pembelajaran klasikal, pembelajaran individu dan pembelajaran kelompok. Peran bahan ajar dalam pembelajaran klasikal adalah sebagai bahan yang tak terpisahkan atau pelengkap dari buku utama. Pemanfaatan bahan ajar dalam pembelajaran klasikal dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Peran bahan ajar dalam pembelajaran individual adalah sebagai bahan utama dan sangat menentukan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran individual bahan ajar berperan sebagai: (a) media utama dalam proses pembelajaran, misalnya bahan ajar cetak atau bahan ajar cetak yang dilengkapi dengan program audio visual atau komputer; (b) alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik memperoleh informasi; (c) penunjang media pembelajaran individual lainnya, misalnya siaran radio, dan siaran televisi. Sedangkan metode pembelajaran kelompok didasarkan kepada pada *humanistic psychology* yang menekankan pada cara orang berinteraksi dalam kelompok kecil dengan menggunakan pendekatan dinamika kelompok.

Pada umumnya metode ini tidak dibutuhkan perangkat keras yang dirancang khusus, dan dalam beberapa hal sangat sedikit membutuhkan bahan ajar dalam bentuk tertulis, seperti lembar panduan diskusi, buku kerja, dan lain-lain. Penekanannya justru diletakkan pada pendekatan dan teknik yang digunakan daripada perangkat keras dan bahan belajarnya.<sup>28</sup>

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar sangat berperan penting guna mencapai tujuan pembelajaran. Yang mana bahan ajar dapat membantu berbagai pihak untuk dapat menjadikan pembelajaran lebih efisiensi dan membantu peserta didik untuk belajar mandiri. Dengan adanya bahan ajar pun guru yang mulanya sebagai *center* dalam proses pembelajaran dapat meringankan posisi dengan menjadikan peserta didik sebagai *center* yang artinya

---

<sup>28</sup> Ellington, H dan Race, P. *Producing Teaching Materials*. (London: Kogan, 2015) hlm 137

bahwa pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik dituntut untuk belajar mandiri seperti yang diinginkan oleh kurikulum merdeka.

### **5. Kriteria Bahan Ajar yang Baik**

Greene dan Petty sebagaimana yang dikutip Tarigan merumuskan sepuluh kriteria bahan ajar yang baik. Kesepuluh kriteria itu adalah sebagai berikut<sup>29</sup>:

1. Bahan ajar itu haruslah menarik minat para peserta didik yang mempergunakannya.
2. Bahan ajar itu haruslah mampu memberi motivasi kepada para peserta didik yang memakainya.
3. Bahan ajar itu haruslah memuat ilustrasi yang menarik hati para peserta didik yang memanfaatkannya.
4. Bahan ajar itu seyogyanya mempertimbangkan aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para peserta didik yang memakainya.
5. Bahan ajar itu isinya haruslah berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya; lebih baik lagi apabila dapat menunjang dengan terencana sehingga semuanya merupakan suatu kebulatan yang utuh dan terpadu.
6. Bahan ajar haruslah dapat menstimulasi, merangsang aktivitas-aktivitas pribadi peserta didik yang mempergunakannya.

---

<sup>29</sup> E. Kosasih. *Pengembangan Bahan Ajar*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2020) hlm 45-46

7. Bahan ajar itu haruslah dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar dan tidak biasa agar tidak sempat membingungkan para peserta didik.
8. Bahan ajar itu haruslah mempunyai sudut pandang atau *point of view* yang jelas dan tegas sehingga pada akhirnya menjadi sudut pandang para pemakainya yang setia.
9. Bahan ajar haruslah mampu memberi pemantapan, penekanan, pada nilai-nilai peserta didik.
10. Bahan ajar haruslah dapat menghargai perbedaan-perbedaan pribadi peserta didik pemakainya.

#### **6. Langkah-langkah Pengembangan Bahan Ajar**

Pengembangan bahan ajar perlu dilakukan secara sistematis berdasarkan langkah-langkah yang saling terkait untuk menghasilkan bahan ajar yang berkualitas. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan bahan ajar adalah sebagai berikut<sup>30</sup>:

##### **a. Analisis**

Mengidentifikasi perilaku awal peserta didik, hal ini berkaitan dengan tingkat penguasaan dan kemampuan mereka dalam bidang ilmu atau mata pelajaran yang akan diberikan. Seberapa jauh peserta didik sudah menguasai isi mata pelajaran, disamping itu, kenali pula karakteristik awal peserta didik. Hal ini berkaitan dengan ciri-ciri dan data demografi peserta didik, yang meliputi asal, usia, bahasa yang digunakan, latar

---

<sup>30</sup> Ida Malati Sadjati. *Pengembangan Bahan Ajar*. In: *Hakikat Bahan Ajar*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2018), hlm 125

belakang ekonomi keluarga, dan sebagainya. Informasi mengenai perilaku awal dan karakteristik awal peserta didik ini akan sangat bermanfaat pada saat menentukan jenis bahan ajar yang akan dikembangkan. Selain itu, informasi tersebut juga akan mengarahkan pada pemilihan strategi penyampaian materi bahan ajar. Pengenalan yang baik terhadap perilaku awal dan karakteristik awal peserta didik sangat diperlukan untuk menentukan kebutuhan peserta didik, kemudian merancang bahan ajar yang bermanfaat bagi peserta didik.

b. Perancangan

Setelah informasi tentang perilaku dan karakteristik awal peserta didik diketahui dengan baik maka langkah berikutnya dalam pengembangan bahan ajar, yaitu terhadap perancangan. Pada tahap perancangan ini, melakukan perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan peta konsep mata pelajaran, pemilihan media, serta pemilihan strategi pembelajaran.

c. Pengembangan

Persiapan dan perencanaan yang matang sangat diperlukan untuk mengembangkan bahan ajar dengan baik. Mulai langkah pengembangan ini dengan memilih satu tujuan pembelajaran, kemudian lengkapi materi, media, dan strateginya, kembangkan bahan ajar hanya untuk tujuan pembelajaran tersebut dalam bentuk teks atau narasi, dalam bentuk LKS dan atau panduannya, contoh-contohnya, latihan/tugasnya, dan lain-

lainnya. Tahap pengembangan merupakan tahap penulisan bahan ajar secara utuh. Tulislah apa yang dapat di tulis, tidak perlu harus berurut.

d. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap yang harus dilalui untuk memperoleh masukan bagi penyempurnaan bahan ajar yang telah dikembangkan. Ada empat cara yang dapat dilakukan, yaitu telaah oleh ahli materi, uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

e. Revisi

Berdasarkan komentar yang diperoleh pada setiap tahap evaluasi, revisi dilakukan terhadap bahan ajar yang perlu diperbaiki dan penyesuaian pada bagian lainnya agar bahan ajar yang dikembangkan tersebut menjadi baha ajar yang utuh dan terpadu.

### **C. Metode *Problem Solving***

#### **1. Pengertian Metode *Problem Solving***

Terkait implementasi Kurikulum Merdeka, ada beberapa metode yang dapat diterapkan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Hal yang mana metode-metode ini sudah disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik yang ada pada kurikulum tersebut. Salah satu dari metode tersebut adalah metode *problem solving* <sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup>M.Fadlillah. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA.*(Yogyakarta: Ar-Ruzz Media 2014.). hlm 190

*Problem solving* adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan suatu masalah/persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran<sup>32</sup>. Dalam buku lain dijelaskan bahwa *Problem Solving* adalah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dengan jalan dimana siswa dihadapkan dengan kondisi masalah. Dari masalah sederhana, menuju kepada masalah yang sulit/muskil.

Polya mengemukakan dalam Sutarto Hadi dan Radiyatul bahwa *problem solving* adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Krulik dan Rudnik mengemukakan bahwa *problem solving* merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>33</sup> Hampir sama dengan Krulik dan Rudnik, menurut Wardhani, *problem solving* adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal.

Metode *problem solving* bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. Metode penyelesaian masalah disebut dengan metode *problem solving*. Metode ini cara menyampaikan materi dimana guru

---

<sup>32</sup>Ramayulis. *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. (Jakarta: Kalam Mulia. 2015.) hlm 289

<sup>33</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills matematik siswa*, (Cimahi:Refika Aditama, 2017), hlm 44.

memberikan suatu permasalahan tertentu untuk dipecahkan atau dicari jalan keluarnya oleh peserta didik. Persoalan-persoalan harus berhubungan dengan materi yang dipelajari<sup>34</sup>.

Jadi dari definisi di atas dapat kita simpulkan bahwasanya *Problem Solving* adalah suatu cara menyajikan pelajaran yang mendorong siswa untuk menghadapi dan memecahkan suatu masalah kemudian guru membimbing siswa mencari solusi dan pemecahan dari masalah tersebut untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ketika orang akan mengerjakan sesuatu, maka orang tersebut mestinya menetapkan sasaran yang hendak dicapai. Untuk mencapai sasaran itu seorang memilih pendekatan yang tepat sehingga diperoleh hasil yang optimal, berhasil guna dan tepat guna.

Guru sebagai motivator dari pembelajaran harus dapat menciptakan suasana belajar yang banyak mengutamakan kemampuan-kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal atau memecahkan masalah-masalah matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Suatu alternatif pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal dan memecahkan masalah-masalah matematika adalah dengan metode *Problem Solving*. *Problem Solving* (pemecahan masalah) merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian masalah akan membantu siswa dalam mengembangkan

---

<sup>34</sup>M.Fadlillah. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.) hlm 196

keterampilan intelektual mereka dan mengajarkan kepada siswa bagaimana memecahkan masalah.

## 2. Langkah-langkah Metode *Problem Solving*

Penggunaan metode *Problem solving* dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya.
- b. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi, dan lain-lain.
- c. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua diatas.
- d. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti demonstrasi, tugas diskusi, dan lain-lain.
- e. Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Langkah-langkah penggunaan metode *problem solving* dalam pembelajaran sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah dengan memahami, meneliti, dan kemudian membatasi masalah.
2. Merumuskan hipotesis, yakni jawaban sementara bagi masalah yang diajukan. Kebenaran hipotesis harus dibuktikan berdasarkan data dari lapangan.
3. Mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan berupa informasi, keterangan, dan barang bukti sesuai yang dibutuhkan. Cara mengumpulkan data dapat dilakukan melalui wawancara, observasi, dan angket.
4. Menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diolah, dan analisis. Jika data yang dikumpulkan sesuai dengan isi hipotesis, berarti hipotesis dapat diterima dan dikatakan benar. Sebaliknya, jika hasil analisis menunjukkan tidak sesuai, berarti hipotesis ditolak dan tidak benar.
5. Menyimpulkan. Dalam menyimpulkan harus didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data. Kemudian, memberikan kesimpulan tentang hasil *problem solving* yang telah dilakukan secara jelas sehingga mudah dipahami oleh peserta didik yang lain.<sup>35</sup>

Selain itu langkah-langkah *problem solving* siswa akan dituntun dalam memecahkan masalah seperti dalam langkah-langkah *problem solving* menurut Polya, yaitu :

---

<sup>35</sup>M.Fadlillah. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014) hlm 196-197

- a. Siswa diajak untuk memahami masalah
- b. Siswa diajak untuk merencanakan penyelesaian
- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
- d. Memeriksa kembali apa yang telah dikerjakan (*looking back*).<sup>36</sup>

Jadi dari beberapa pendapat di atas pada penelitian ini digunakan langkah-langkah metode *problem solving* menurut Polya yang terdiri dari empat tahap *problem solving* yang merupakan satu kesatuan yang sangat penting untuk dikembangkan. Pada tahap pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap suatu masalah yang diberikan, siswa tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah siswa dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan tahap kedua ini tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Jika rencana penyelesaian suatu masalah sudah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Pada tahap terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari tahap pertama sampai tahap penyelesaian ketiga. Dengan cara ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

---

<sup>36</sup>Erman Suherman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer I*. (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2016) hlm 260

### 3. Indikator Kemampuan *Problem Solving*

Menurut Syam untuk menyelesaikan masalah pada soal matematika diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan permasalahan dengan jelas
- b. Menyatakan kembali persoalannya dalam bentuk yang dapat diselesaikan
- c. Menyusun hipotesis dan strategi pemecahannya
- d. Melakukan prosedur pemecahan
- e. Melakukan evaluasi terhadap penyelesaian

Indikator kemampuan *problem solving* berdasarkan pendapat George Polya sebagai berikut:

**Tabel 3.1: Indikator Kemampuan *Problem Solving***

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-Indikator
Kemampuan <i>problem solving</i> Matematika	Memahami masalah	Siswa harus dapat menentukan dan mampu menyelesaikan masalah
	Strategi penyelesaian masalah	Siswa dapat menentukan strategi penyelesaian masalah
	Melaksanakan rencana	Siswa diharapkan melaksanakan rencana dengan strategi yang telah ditentukan dan mengambil keputusan, serta mampu mengkomunikasikan kesimpulan dengan teman dan guru

	Mengecek kembali hasil <i>problem solving</i>	Memeriksa Kembali hasil setiap langkah dalam <i>problem solving</i> serta dapat menyusun kesimpulan dari masalah tersebut
--	---	---

(Sumber : Data Sekunder, 2019)

#### 4. Tujuan *Problem Solving*

Menurut NCTM juga mengungkapkan tujuan pengajaran *problem solving* secara umum adalah untuk :

- a. Membangun pengetahuan matematika baru;
- b. Memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan di dalam konteks-konteks lainnya;
- c. Menerapkan dan menyesuaikan bermacam strategi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan dan
- d. Memantau dan merefleksikan proses dari *problem solving* matematika.

#### 5. Kelebihan dan Kelemahan *Problem Solving*

##### a. Kelebihan *Problem Solving*

Menurut Burais menyatakan bahwa kelebihan *problem solving* yaitu:

1. Melalui *problem solving*, dapat mendidik siswa untuk berpikir secara logis dan sistematis.
2. Melalui *problem solving*, siswa mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu masalah yang sedang dihadapi.
3. Melalui *problem solving*, siswa akan belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek.

4. Melalui *problem solving*, siswa akan memiliki rasa percaya diri dalam memecahkan masalah sendiri dan tidak hanya bergantung pada apa yang dijelaskan oleh guru.

b. Kelemahan *Problem Solving*

Menurut Burais, menyatakan bahwa kelemahan *problem solving* yaitu:

1. Melalui *problem solving*, siswa yang pandai akan mendominasi dalam diskusi, dan siswa yang pasif akan tertinggal.
2. Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving* memerlukan waktu yang relatif lama dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.

c. Manfaat *Problem Solving*

Metode pembelajaran *problem solving* memberikan beberapa manfaat antara lain :

1. Mengembangkan sikap keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan, serta dalam mengambil keputusan secara objektif dan mandiri.
2. Mengembangkan kemampuan berpikir para siswa, anggapan yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir akan lahir bila pengetahuan makin bertambah.
3. Melalui inkuiri atau *problem solving* kemampuan berpikir tadi diproses dalam situasi atau keadaan yang benar-benar dihayati, diminta siswa serta dalam berbagai macam ragam alternatif.

4. Membina pengembangan sikap perasaan (ingin tahu lebih jauh) dan cara berpikir objektif-mandiri, krisis-analisis baik secara individual maupun kelompok.

*Problem solving* adalah pembelajaran yang melatih peserta didik dalam menghadapi berbagai masalah baik itu perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri dan atau bersama-sama.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan juga mengukur tingkat kelayakan produk tersebut.<sup>37</sup> Produk yang dihasilkan tidak hanya melalui benda atau *hardware*, seperti: modul, dan alat bantu proses pembelajaran di kelas atau dilaboratorium sekolah, tetapi juga bisa menggunakan perangkat lunak seperti halnya multimedia dan lain sebagainya.<sup>38</sup>

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru atau melengkapkan produk yang dari dulu sudah ada tetapi harus dapat dipertanggungjawabkan.<sup>39</sup> Proses penelitian pengembangan ini terdiri dari, mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan, validasi produk dimana produk akan divalidkan oleh ahlinya dan merevisi produk apabila terdapat saran dan perbaikan sehingga bisa menjadi produk yang layak digunakan.

Sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah mengembangkan produk yang akan digunakan untuk pembelajaran. Maka produk yang dihasilkan dalam

---

<sup>37</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian dan Penilaian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 407

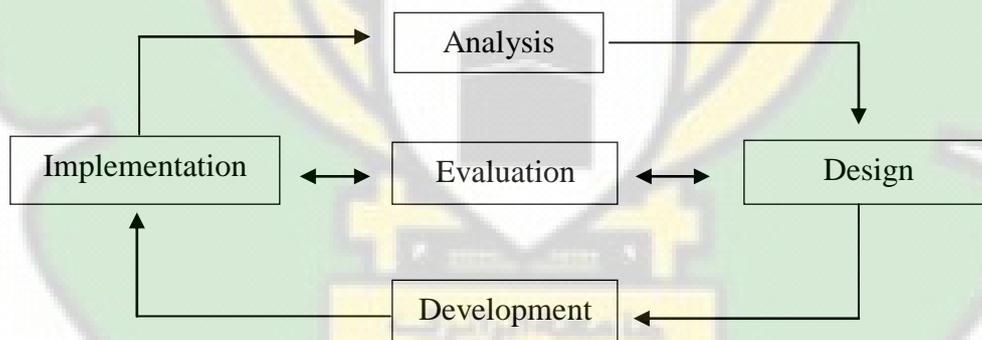
<sup>38</sup> Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan Metode Pendekatan dan Jenis*, (Jakarta: Kencana, 2019), hlm. 58

<sup>39</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2019), hlm. 194

penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran modul ajar matematika. Dengan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdapat beberapa tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*) pengembangan dan pembuatan produk (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

### B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE merupakan salah satu model penelitian pengembangan yang dapat dilakukan dalam penelitian ini. Dan model ADDIE ini cocok untuk diterapkan oleh peneliti dalam membuat produk pengembangan media pembelajaran dengan langkah-langkahnya sebagai berikut:<sup>40</sup>



**Gambar 3.1 Model ADDIE**

<sup>40</sup>Yudi dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan ADDIE dan R2D2 Teori dan Praktek*, (Pasuruan: Lembaga Akademik dan Research Institute, 2020), hlm. 29.

### **1. *Analysis (Analisis)***

Analisis pada proses pencarian informasi aktual yang terjadi di lapangan, pada tahap ini peneliti menganalisa kebutuhan dengan melakukan observasi lapangan, peneliti menemukan bahwasanya masih minim penggunaan media pembelajaran media pembelajaran pada materi piktogram dan diagram batang.

### **2. *Design (Desain)***

Tahap kedua ialah tahap perancangan desain media yang akan peneliti kembangkan yaitu media pembelajaran bahan ajar pada materi piktogram dan diagram batang. Pada tahap ini peneliti akan membuat suatu rancangan atau mendesain produk dari hasil analisis pada tahap sebelumnya. Produk yang akan dibuat dengan memperhatikan peta konsep dan tujuan masalah yang sesuai dengan gaya belajar siswa yang bersifat visual.

### **3. *Development (Pengembangan)***

Pada tahap ini membuat rancangan menjadi suatu produk yang nyata. Di dalam pengembangan kegiatan yang harus dilakukan yaitu:

#### **1. Mengembangkan media pembelajaran bahan ajar**

Tahap ini tujuannya untuk mengembangkan desain media pembelajaran bahan ajar pada kelas IV.

#### **2. Mengembangkan instrument penelitian**

Tahap ini digunakan untuk mengembangkan instrument penelitian berupa angket lembar validasi instrument pengumpulan data.

### 3. Penilaian kelayakan

Setelah pengumpulan data sudah divalidkan oleh validator maka instrument tersebut akan digunakan untuk menilai kelayakan pada media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kegiatan ini merupakan hasil dari skor kelayakan media pembelajaran serta masukan dan kritikan tahap media pembelajaran yang dikembangkan, kritikan dan masukan dari validator dibuat sebagai bahan revisi perbaikan media pembelajaran. Setelah itu media pembelajaran yang sudah di revisi sudah dapat melakukan tahap selanjutnya yaitu implementasi.

### **4. *Implementation (Implementasi)***

Setelah melalui beberapa tahap maka telah dapat diketahui sejauh mana kelemahan dan kekurangan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Jika dalam tahap sebelumnya terdapat hal yang harus diperbaiki, maka peneliti akan merevisi produk terlebih dahulu. Pada tahap ini peneliti hanya melakukan uji kepraktisan tidak sampai ke tahap uji keefektifan. Uji kepraktisan dilakukan untuk memperoleh respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti.

### **5. *Evaluation (Evaluasi)***

Tahap evaluasi ini merupakan tahap terakhir yang dilalui oleh peneliti dalam pengembangan produk. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi tahap akhir pada produk yang di kembangkan, patokannya

berdasarkan hasil uji coba produk pada tahap sebelumnya, apabila respon guru menyatakan bahwa produk ini menarik dan layak maka dapat dikatakan bahwa produk ini telah selesai dikembangkan. Jika produk belum sempurna maka hasil uji coba akan dijadikan sebagai bahan perbaikan produk, sehingga bisa menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran bahan ajar materi piktogram dan diagram batang yang sangat layak untuk digunakan.

Tahap evaluasi peneliti memberikan angket pada guru, ahli media, dan ahli materi yang akan digunakan sebagai alat ukur untuk dapat menilai keberhasilan dalam pembuatan media pembelajaran serta saran dan masukan yang telah diberikan sehingga peneliti dapat memperbaiki sesuai dengan revisi agar media pembelajaran yang telah dikembangkan benar-benar layak dan sesuai untuk digunakan.

Peneliti akan memperjelas penelitian ini hanya fokus kepada pengembangan media saja, yaitu media pembelajaran bahan ajar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak ada dilakukan tahap-tahap seperti tes tulis pada siswa untuk menguji tingkat pemahamannya apakah meningkat setelah menggunakan media pembelajaran yang sudah dikembangkan atau bahkan tidak sama sekali. Jadi penelitian ini hanya menguji kelayakan bahan ajar dan menguji kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah ahli materi yang terdiri dari 2 dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, serta 2 validator ahli bahasa untuk

mengetahui kelayakan bahan ajar yang dikembangkan dan juga 2 validator ahli media dari dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan terdapat 2 orang guru mata pelajaran Matematika kelas IV MIN 17 Aceh Selatan dan respon guru terhadap bahan ajar yang dikembangkan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen atau alat ukur yang dalam pengumpulan data mempunyai peran yang sangat penting untuk memperoleh data. Hal ini dikarenakan data merupakan penggambaran variabel yang akan diteliti, dan benar atau tidaknya data sangat berpengaruh terhadap bermutu atau tidaknya penelitian.<sup>41</sup> Dalam penelitian ini instrument yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

##### **1. Lembar Validasi Ahli Media**

Penilaian ini digunakan untuk mengetahui kualitas desain media *cool application powerpoint interactive* yang dilihat dari 3 aspek yaitu desain, konten dan muatan *Problem solving*. Instrumen ini disusun menggunakan skala *likert* (1-5).

---

<sup>41</sup> Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: UNAIR, 2019), hlm. 89

Berikut kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli media.

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Media<sup>42</sup>**

No.	Aspek Penilaian	Nomor Indikator	Jumlah Indikator
1.	Desain	1, 2, 3, 4, 5	5
2.	Konten	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16	16
3.	Muatan <i>Problem Solving</i>	1,2,3	3
<b>Jumlah</b>			24

## 2. Lembar Validasi Ahli Materi

Penilaian ini digunakan untuk mengetahui kualitas materi yang ada pada media bahan ajar berbasis *problem solving* yang dilihat dari 3 aspek yaitu komponen pembelajaran, komponen kebahasaan dan komponen materi. Instrumen ini disusun menggunakan skala *likert* (1-5). Berikut kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli materi di bawah ini.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian Validasi Materi<sup>43</sup>**

No	Aspek Penilaian	Nomor indikator	Jumlah Indikator
1.	Komponen Pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7,8	8
2.	Komponen Kebahasaan	1,2	2
3.	Komponen Materi	1,2,3,4,5	5
<b>Jumlah</b>			15

<sup>42</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hlm. 161.

<sup>43</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hlm. 161.

### 3. Lembar Validasi Bahasa

Penilaian ini digunakan untuk mengetahui kualitas bahasa yang ada pada media bahan ajar berbasis *problem solving* yang dilihat dari 5 aspek yaitu lugas, komunikatif, dialog, interaktif, kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik dan kesesuaian dengan kaidah bahasa. Instrumen ini disusun dengan skala *likert* (1-5). Berikut kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli bahasa di bawah ini.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Bahasa<sup>44</sup>**

No	Aspek Penilaian	Nomor Indikator	Jumlah Indikator
1.	Lugas	1,2,3	3
2.	Komunikatif	1	1
3.	Dialog dan Interaktif	1	1
4.	Kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik	1,2	2
5.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	1,2	2
<b>Jumlah</b>			9

### 4. Lembar Validasi Kepraktisan

#### a. Respon Guru

Lembar angket digunakan untuk menganalisis data berupa skor dari jawaban guru terhadap keyakinan dalam menentukan reliabilitas dan validitas dari instrumen keyakinan yang dikembangkan oleh peneliti.<sup>45</sup> Lembar angket yang digunakan dalam penelitian ini tergolong angket tertutup karena telah disediakan jawaban, sehingga guru hanya memilih jawaban yang telah

<sup>44</sup> Farida Nurlaila Zunaidah dkk, *Pengembangan Bahan Ajar*

<sup>45</sup> Muhtarom, dkk. "Pengembangan Angket Keyakinan Terhadap Pemecahan Masalah dan Pembelajaran Matematika". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 1, 2021, hlm. 57.

disediakan, jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis skala *likert*.

Respon guru terdiri dari 15 pernyataan yang harus dijawab oleh guru dengan cara memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sudah disediakan untuk setiap pernyataan yang diajukan. Berikut kisi-kisi instrumen lembar angket respon guru.

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Intrumen Lembar Angket Respon Guru**

No	Pernyataan
1.	Kesesuaian bahan ajar dengan materi pitokgram dan diagram batang
2.	Bahan ajar yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran
3.	Bahan yang digunakan membantu dalam memahami materi pitokgram dan diagram batang
4.	Bahasa yang digunakan santun, komunikatif dan mudah dipahami
5.	Ketepatan teks dengan materi
6.	Menggunakan bahasa Indonseia yang baik dan benar
7.	Bahan ajar yang disajikan mudah digunakan
8.	Bahan ajar yang digunakan membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan benar
9.	Tampilan bahan ajar yang disajikan menarik
10.	Teks/tulisan pada bahan ajar dapat terbaca
11.	Jenis font dan ukuran font sudah sesuai
12.	Background dan komposisi warna yang menarik
13.	Bahan ajar yang disajikan memberikan sesuatu pengalaman yang bermakna
14.	Bahan ajar yang disajikan berkaitan dengan realita (konstektual)
15.	Ide dalam pengembangan bahan ajar pembelajaran terkesan kreatif

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kaidah penelitian yang wajib dilakukan oleh semua peneliti, karena sebuah penelitian tanpa analisis hanya akan melahirkan sebuah data mentah yang tidak mempunyai arti. Dengan analisis, data bisa diolah dan bisa disimpulkan pada akhirnya kesimpulan itulah yang menjadi cikal bakal ilmu pengetahuan baru yang merupakan perkembangan dari ilmu-ilmu sebelumnya.<sup>46</sup> Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Uji Kelayakan

Kelayakan bahan ajar berbasis *problem solving* diukur menggunakan lembar validasi materi, media dan bahasa yang menggunakan skala *likert* dengan beberapa aspek dan indikator di dalamnya. Kriteria penilaian terhadap validasi media, materi dan bahasa yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase nilai kelayakan } P = \frac{\sum i}{\sum xi} \times 100 \%^{47}$$

Keterangan:

$P$  : Tingkat Kelayakan

$\sum i$  : Skor Perolehan

$\sum xi$  : Skor Maksimum

---

<sup>46</sup> Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Jawa Barat: CV Jejak, 2018), hlm. 235

<sup>47</sup> Anas Sujino, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2018), hlm. 43.

**Tabel 3.5 Rubrik Persentase Penilaian Kelayakan Media, Materi, dan Bahasa<sup>48</sup>**

No.	Tingkat Persentase	Kategori
1.	81-100	Sangat Layak
2.	61-80	Layak
3.	41-60	Sedang
4.	21-40	Tidak Layak
5.	0-20	Sangat Tidak Layak

## 2. Uji Kepraktisan

Untuk melihat kepraktisan terhadap pengembangan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* materi piktogram dan diagram batang. Kepraktisan ini akan diukur dengan lembar angket dan kemudian dianalisis dengan menghitung skor rata-rata keseluruhan yang telah dibuat. Analisis angket kepraktisan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

**Keterangan:**

- P** : Persentase yang dicari  
**Fr** : Frekuensi/jumlah skor yang diperoleh  
**N** : Skor Maksimal<sup>49</sup>

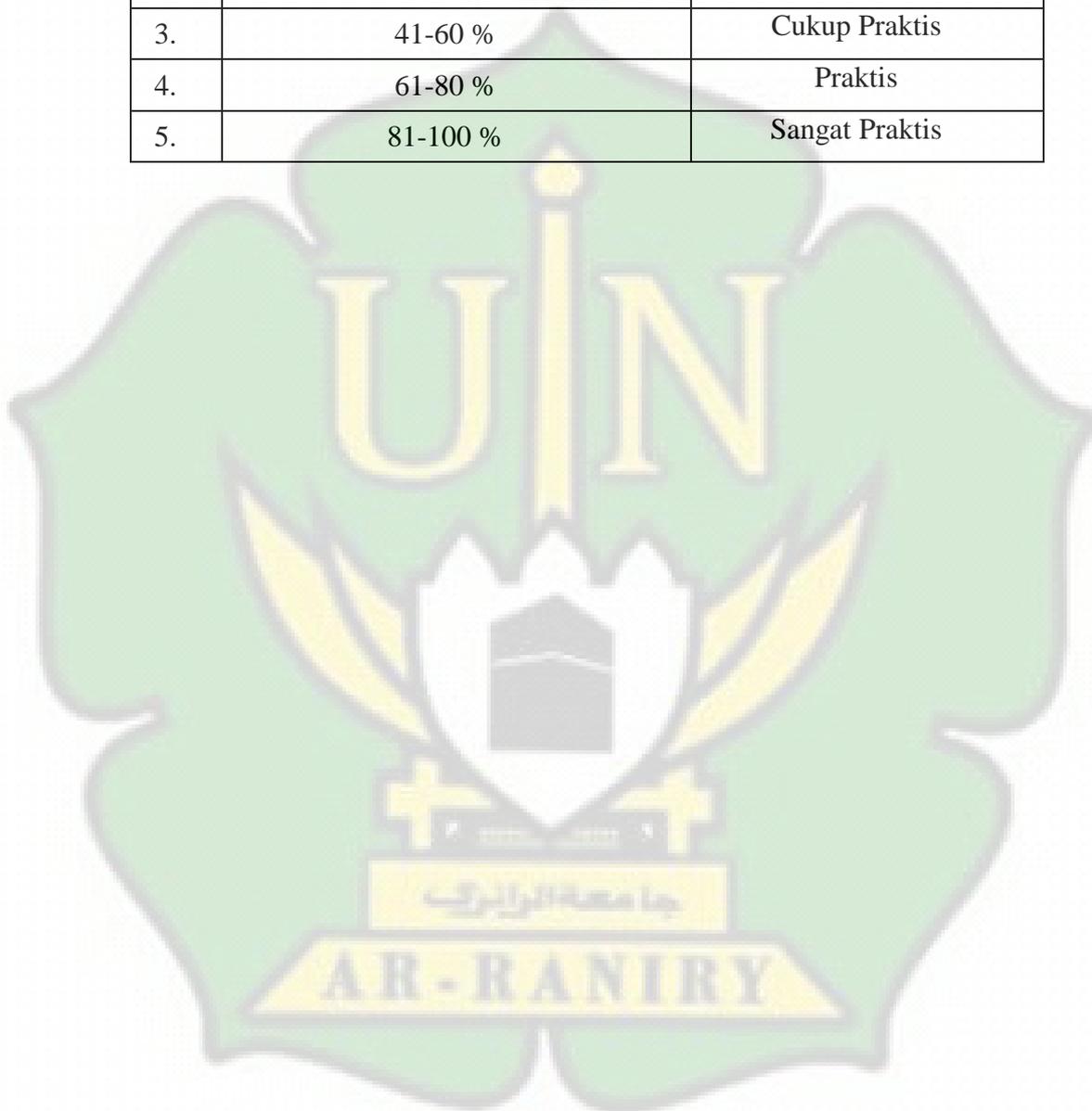
Dalam penelitian ini guru bisa memberikan responnya melalui pilihan yang telah disediakan oleh peneliti. Pilihannya yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

<sup>48</sup> Arikunto, S., dan Jabar, A. S, *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis praktis bagi Mahapeserta didik dan Praktis Pendidikan Edisi Kedua*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), hlm. 265.

<sup>49</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), hlm.125.

**Tabel 3.6 Kriteria Respon Guru<sup>50</sup>**

No.	Skor dalam persen %	Kategori
1.	$\leq 21$ %	Sangat Tidak Praktis
2.	21-40 %	Tidak Tidak
3.	41-60 %	Cukup Praktis
4.	61-80 %	Praktis
5.	81-100 %	Sangat Praktis



<sup>50</sup> Anggun Farisa. "Proses Validasi Pengembangan Media Pembelajaran dengan iSpiring 11". *Jurnal Matematika dan Sains*, Vol. 3, No. 1, Agustus 2023, hlm 110-131

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MIN 17 Aceh Selatan pada kelas IV tahun pelajaran 2025, yang terletak di Jln. Tapaktuan-Medan Km 32 Desa Kedai Runding, Kecamatan Kluet Selatan, Kabupaten Aceh Selatan. Total keseluruhan siswa yaitu 226 siswa dan 26 guru. MIN 17 Aceh Selatan dengan akreditasi A Nomor SK Akreditasi 328/BAP-SM.Aceh/SK/X/2016 pada tanggal 25 Oktober 2016. MIN 17 Aceh Selatan saat ini dikepalai oleh bapak Masrizal, S.Ag.

Visi MIN 17 Aceh Selatan adalah menjadi madrasah unggul yang mampu mencetak generasi yang mengamalkan ilmu pengetahuan berdasarkan iman dan taqwa. Misinya meliputi penyediaan pendidikan yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan agama guna menghasilkan siswa yang dinamis, cerdas dan berwawasan dunia akhirat, serta menyiapkan lulusan yang bermutu untuk melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi.

#### **B. Hasil Penelitian**

##### **1. Tahap Analisis (*Analysis*)**

Pada tahap ini peneliti melakukan telaah terhadap proses pembelajaran, kurikulum, dan kebutuhan. Informasi mengenai bahan ajar yang berbasis *problem solving*, piktogram dan diagram batang harus diperoleh dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan siswa agar mereka dapat memahami materi. Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru kelas IV dan melakukan

observasi terhadap anak kelas IV MIN 17 Aceh Selatan untuk melakukan analisis kebutuhan. Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pada proses pembelajaran berlangsung sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya terbatas pada buku paket saja, dan belum menggunakan sumber belajar atau bahan ajar yang lain. Peneliti menemukan permasalahan kurangnya ketersediaan sumber belajar atau bahan ajar untuk menjelaskan materi piktogram dan diagram batang. Hal tersebut menunjukkan bahwa diperlukannya sumber belajar atau bahan ajar tambahan untuk menunjang proses pembelajaran dan juga kemampuan pemecahan masalah siswa yang heterogen menjadi salah satu kendala dalam mengajar.

Berkenaan dengan permasalahan di atas, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar matematika yang berbasis *problem solving* yang menarik minat dan mudah dipahami sehingga pembelajaran menjadi tidak membosankan.

## **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

Tahap ini merupakan desain pertama untuk menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar berbasis *problem solving*. Langkah-langkah yang dilakukan guna mengembangkan bahan ajar berbasis *problem solving* harus mematuhi standar minimal cara pembuatan berbasis *problem solving*.

Uraian materi diawali dengan pemetaan peta konsep materi piktogram dan diagram batang, selanjutnya terdapat pertanyaan mendasar dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik agar dapat melihat gambaran materi yang akan dipelajarinya. Penyajian informasi, yang mencakup contoh pertanyaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Materi dalam bahan ajar ini terdiri dari piktogram dan diagram batang. Bahan ajar matematika berbasis *problem solving* ini meliputi 3 bagian yaitu, bagian pendahuluan, isi dan evaluasi. Bagian pendahuluan meliputi cover, kata pengantar, daftar isi, dan panduan penggunaan bahan ajar.

Bagian isi terdiri dari tujuan pembelajaran dan peta konsep. Pada setiap pembelajaran terdapat beberapa aktivitas siswa berupa mengamati dan beraktivitas. Bagian evaluasi meliputi soal-soal yang terdapat pada setiap materi dalam bahan ajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

### **3. Pengembangan (*Development*)**

Pada tahap ini dilakukan pengembangan dengan uji kelayakan terhadap bahan ajar matematika yang berbasis *problem solving* yang telah dirancang. Kemudian divalidasi oleh tim validator yang terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan uji kepraktisan dengan respon guru. Tujuan dari tahap ini untuk mendapat hasil akhir dari bahan ajar setelah melalui tahap revisi yang didapat dari validator sesuai masukan dan saran. Apabila bahan ajar belum layak digunakan, maka bahan ajar tersebut akan direvisi kembali.

#### **a. Tahap Validasi**

Tahap validasi bahan ajar matematika berbasis *problem solving* ini dilakukan dengan 3 tahap validasi yaitu validasi ahli materi, ahli materi, ahli bahasa dan uji kepraktisan. Uji kepraktisan diperoleh dari respon guru. Pada setiap validasi ahli ditujukan kepada dua orang pakar ahli dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari bahan ajar yang telah dikembangkan. Adapun

hasil analisis kelayakan dari bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Analisis Validasi Dari Ahli Media

Produk bahan ajar yang telah dikembangkan divalidasi oleh 2 orang ahli media yaitu 2 Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

**Tabel 4.1 Hasil Validasi dari Ahli Media**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>
Desain	1. Ukuran buku sesuai dengan ISO (A4)	5	5
	2. Sampul isi sesuai dengan isi bahan ajar	5	5
	3. Warna sampul buku menarik	5	5
	4. Ukuran font pada sampul buku menarik dan mudah dibaca	4	5
	5. Ukuran font judul pada sampul lebih dominan dan proporsional	5	5
	<b>Skor</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
	<b>Persentase</b>	<b>98%</b>	
Konten	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis	4	5
	2. Pemisah antar paragraf jelas	4	5
	3. Spasi antar teks dan ilustrasi jelas	4	5
	4. Judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas	4	5
	5. Tidak banyak menggunakan jenis huruf	4	5
	6. Ilustrasi dan keterangan gambar jelas	5	5
	7. Pemilihan gambar ilustrasi sesuai materi	5	5
	8. Keterangan pada gambar jelas	3	5

	9. Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan	4	5
	10. Nomor halaman jelas	4	5
	11. Daftar isi	5	5
	12. Kata pengantar	4	5
	13. Panduan penggunaan bahan ajar	5	5
	14. Tujuan pembelajaran	5	5
	15. Daftar Pustaka	5	5
	16. Tidak menggunakan banyak kombinasi warna pada gambar	5	5
	<b>Skor</b>	<b>70</b>	<b>80</b>
	<b>Persentase</b>	<b>93,75%</b>	
Muatan <i>Problem Solving</i>	1. Kesesuaian isi bahan ajar dengan langkah-langkah <i>problem solving</i>	5	5
	2. Materi yang disampaikan dalam bahan ajar berbasis <i>problem solving</i>	5	5
	3. Lkpd pada bahan ajar menggunakan langkah-langkah <i>problem solving</i>	5	5
	<b>Skor</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>	
<b>Jumlah Skor</b>	<b>109</b>	<b>120</b>	
<b>Keseluruhan</b>	<b>229</b>		
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>114,5</b>		
<b>Persentase</b>	<b>97,23%</b>		
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Layak</b>		

Berdasarkan data hasil validasi oleh ahli media yang terdapat pada Tabel 4.1 secara keseluruhan mendapat kriteria “sangat layak”. dengan perolehan skor 97,23% merujuk pada nilai kriteria kelayakan pada Tabel 3.5 sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran di sekolah.

## 2) Analisis Validasi dari Ahli Materi

Produk bahan ajar yang telah dikembangkan divalidasi oleh 2 orang ahli materi yaitu 2 Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	V1	V2
Komponen Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan peta konsep	4	3
	2. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	4	4
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3	3
	4. Kesesuaian materi dengan alokasi waktu	3	3
	5. Aktualitas materi dengan tujuan pembelajaran	4	4
	6. Aktualitas materi yang disajikan dan materi mudah dipahami	5	5
	7. Kesesuaian materi dengan lembar kerja peserta didik	5	5
	8. Kesesuaian materi dengan modul ajar	5	4
	<b>Skor</b>	<b>33</b>	<b>31</b>
	<b>Persentase</b>	<b>80%</b>	
Komponen Kebahasaan	9. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	5	4
	10. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5
	<b>Skor</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
<b>Persentase</b>	<b>95%</b>		
Komponen Materi	11. Kesesuaian materi dengan judul piktogram dan diagram batang	5	5
	12. Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman siswa kelas IV	5	5
	13. Materi yang disampaikan didalam bahan ajar berbasis <i>problem solving</i> mendalam dan luas	4	3
	14. Materi di dalam bahan ajar mudah dipahami oleh siswa kelas IV	5	5
	15. Kesesuaian materi dalam bahan ajar	4	4

	dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa		
	<b>Skor</b>	<b>23</b>	<b>22</b>
	<b>Persentase</b>	<b>90%</b>	
<b>Jumlah Skor</b>		<b>66</b>	<b>62</b>
<b>Keseluruhan</b>		<b>128</b>	
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>64</b>	
<b>Persentase</b>		<b>88,33%</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Layak</b>	

Berdasarkan data hasil validasi ahli materi yang terdapat pada Tabel 4.2 secara keseluruhan mendapat kriteria “sangat layak” dengan perolehan skor 88,33% merujuk pada nilai kelayakan pada Tabel 3.5 sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran di sekolah.

### 3) Analisis Validasi dari Ahli Bahasa

Produk bahan ajar yang telah dikembangkan divalidasi oleh 2 orang ahli bahasa yaitu 2 Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Adapun hasil analisis dari ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>
Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	5	4
	2. Keefektifan kalimat	5	4
	3. Kebakuan istilah	4	4
	<b>Skor</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
	<b>Persentase</b>	<b>86,66%</b>	
Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	5	4

	<b>Skor</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
	<b>Persentase</b>	<b>90%</b>	
Dialog dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik	4	4
	<b>Skor</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Persentase</b>	<b>80%</b>	
Kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	5	4
	7. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik	5	4
	<b>Skor</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
	<b>Persentase</b>	<b>90%</b>	
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8. Ketetapan tata Bahasa	5	4
	9. Ketetapan ejaan	4	4
	<b>Skor</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
	<b>Persentase</b>	<b>85%</b>	
<b>Jumlah Skor</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	
<b>Keseluruhan</b>	<b>78</b>		
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>39</b>		
<b>Persentase</b>	<b>86,32%</b>		
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Layak</b>		

Berdasarkan data hasil validasi oleh ahli bahasa yang terdapat pada Tabel 4.3 secara keseluruhan mendapat kriteria “sangat layak” dengan perolehan skor 86,32% merujuk pada nilai kriteria kelayakan pada Tabel 3.5 sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran di sekolah.

## b. Revisi Produk

Revisi produk adalah tahapan pengembangan bahan ajar matematika berbasis *problem solving*, berdasarkan validasi dari tim ahli. Pada fase ini, peneliti memperbaiki atau merevisi produknya berdasarkan saran dari validator ahli. Setelah dilakukan penilaian terhadap produk yang dinilai oleh enam orang validator yakni dua validator ahli media, dua validator ahli materi dan dua validator ahli bahasa, maka diperoleh beberapa saran beserta masukan agar produk yang dikembangkan benar-benar layak atau tidak untuk dibagikan sudah tertera pada keterangan gambar.

### 1) Revisi dari Ahli Media

Setelah dilakukan penilaian terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving*, validator memberikan saran dan masukan yaitu: *ukuran font halaman harus jelas atau tebal dan font halaman dan isi harus sama*, setelah dilakukan revisi sekarang ukuran font cover pada bahan ajar sekarang menjadi satu jenis saja dan juga mendapat saran oleh validator dan *font pada cover dibuat satu jenis saja*, setelah direvisi jenis font yang terdapat pada cover bahan ajar matematika berbasis *problem solving* sudah satu jenis saja.

Sebelum



Sesudah



Setelah direvisi pada cover bahan ajar tersebut, jenis font pada bahan ajar terlihat lebih rapi dan tampak terlihat dengan jelas sehingga menarik perhatian peserta didik. *Sesuaikan kembali kata pengantarnya*, setelah direvisi kata pengantar pada bahan ajar terlihat lebih rapi dan sesuai dengan saran validator. Selanjutnya mendapat komentar dari validator keterangan gambar pada bahan ajar dibuat dengan jelas. Setelah direvisi keterangan gambar pada bahan ajar sudah dibuat dengan jelas sehingga mudah dipahami peserta didik.

Sebelum



Sesudah



Setelah direvisi adanya penambahan keterangan pada gambar yang terdapat pada bahan ajar sehingga mudah dipahami peserta didik.

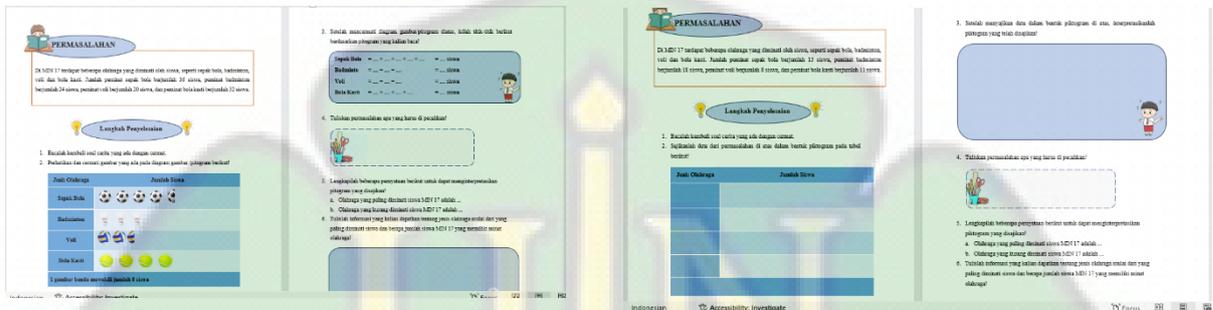
## 2) Revisi dari Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi terdapat beberapa masukan dan saran terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yaitu: *soal evaluasi pada materi piktogram seharusnya berbentuk essay, dan pada materi LKPD piktogram tidak ada aktivitas siswa sebagaimana yang tercantum pada*

*tujuan pembelajaran*, setelah direvisi pada soal evaluasi dan lkpd telah terdapat aktivitas siswa sebagaimana yang tercantum pada tujuan pembelajaran.

Sebelum

Sesudah



Setelah direvisi sudah terdapat aktivitas siswa pada lembar kerja peserta didik yang terdapat pada bahan ajar matematika berbasis *problem solving*, sehingga sesuai dengan yang tercantum pada tujuan pembelajaran.

Sebelum

Sesudah



Setelah direvisi adanya perubahan bentuk soal evaluasi yang sebelumnya berbentuk pilihan ganda, setelah direvisi menjadi soal berbentuk essay. sehingga sesuai dengan yang tercantum pada tujuan pembelajaran. Selanjutnya mendapat

komentar dari validator *rubrik penilaian sikap harus disesuaikan dengan jumlah profil pelajar pancasila yang terdapat pada modul ajar*. Setelah direvisi pada rubrik penilaian sikap sudah disesuaikan dengan jumlah profil pelajar pancasila yang terdapat pada modul ajar.

### 3) Revisi dari Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil validasi dari ahli bahasa terdapat beberapa masukan dan saran terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan yaitu: *dari segi tata bahasa pada bahan ajar jika terdapat kalimat perincian maka diakhir kalimat gunakan tanda koma sampai di kalimat perincian terakhir diakhiri dengan tanda titik*. Setelah direvisi pada kalimat perincian sudah diakhiri dengan tanda koma dan pada kalimat perincian terakhir sudah diakhiri dengan tanda titik. Selanjutnya mendapat komentar dari validator *kemudian perhatikan lagi ada kalimat tanya yang belum diakhiri tanda tanya*. Setelah direvisi pada kalimat tanya sudah diakhiri dengan tanda tanya.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah melalui tahap sebelumnya, produk yang telah direvisi oleh peneliti diuji kepraktisan dengan menggunakan angket respon guru. Pada tahap ini dilaksanakan uji kepraktisan pada 2 orang guru matematika kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan yaitu pada tanggal 25 s/d 28 November 2024. Uji coba kepraktisan dilaksanakan secara langsung di MIN 17 Aceh Selatan. Pada saat melakukan penelitian, peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian peneliti langsung mengenalkan bahan ajar yang telah peneliti kembangkan ini.

Adapun hasil uji kepraktisan respon guru dari bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru

Berikut tabel persentase hasil kepraktisan dari 2 orang guru matematika mengenai kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving*.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Kepraktisan Guru A**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor</b>
<b>Aspek Isi</b>	1. Kesesuaian bahan ajar dengan materi piktogram dan diagram batang	5
	2. Bahan ajar yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran	5
	3. Bahan yang digunakan membantu dalam memahami materi piktogram dan diagram batang	5
	<b>Skor</b>	<b>15</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Aspek Kebahasaan /Komunikasi</b>	4. Bahasa yang digunakan santun, komunikatif dan mudah dipahami	5
	5. Ketepatan teks dengan materi	5
	6. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
	<b>Skor</b>	<b>15</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Aspek Penyajian/ Penggunaan</b>	7. Bahan ajar yang disajikan mudah digunakan	5
	8. Bahan ajar yang digunakan membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan benar	5
	9. Tampilan bahan ajar yang disajikan menarik	5
	10. Teks/tulisan pada bahan ajar dapat terbaca	5
	11. Jenis font dan ukuran font sudah sesuai	5
	12. Background dan komposisi warna yang menarik	5
	13. Bahan ajar yang disajikan memberikan sesuatu pengalaman yang bermakna	5
	14. Bahan ajar yang disajikan berkaitan dengan realita (kontektual)	5
	15. Ide dalam pengembangan bahan ajar pembelajaran terkesan kreatif	5
	<b>Skor</b>	<b>45</b>
<b>Persentase</b>	<b>100%</b>	

<b>Jumlah Skor</b>	<b>75</b>
<b>Rata-rata per Aspek</b>	<b>25</b>
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>75</b>
<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan data hasil uji kepraktisan yang diperoleh oleh guru A yang terdapat pada tabel 4.4 secara keseluruhan mendapat kriteria “sangat praktis” dengan perolehan skor 100% merujuk pada nilai kriteria kepraktisan pada Tabel 3.6 sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran disekolah.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Kepraktisan Guru B**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor</b>
<b>Aspek Isi</b>	1. Kesesuaian bahan ajar dengan materi piktogram dan diagram batang	5
	2. Bahan ajar yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran	5
	3. Bahan yang digunakan membantu dalam memahami materi piktogram dan diagram batang	5
	<b>Skor</b>	<b>15</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Aspek Kebahasaan /Komunikasi</b>	4. Bahasa yang digunakan santun, komunikatif dan mudah dipahami	5
	5. Ketepatan teks dengan materi	5
	6. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
	<b>Skor</b>	<b>15</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Aspek Penyajian/ Penggunaan</b>	7. Bahan ajar yang disajikan mudah digunakan	5
	8. Bahan ajar yang digunakan membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan benar	5
	9. Tampilan bahan ajar yang disajikan menarik	5
	10. Teks/tulisan pada bahan ajar dapat terbaca	5
	11. Jenis font dan ukuran font sudah sesuai	5

	12. Background dan komposisi warna yang menarik	5
	13. Bahan ajar yang disajikan memberikan sesuatu pengalaman yang bermakna	5
	14. Bahan ajar yang disajikan berkaitan dengan realita (konstektual)	5
	15. Ide dalam pengembangan bahan ajar pembelajaran terkesan kreatif	5
	<b>Skor</b>	<b>45</b>
	<b>Persentase</b>	<b>100%</b>
<b>Jumlah Skor</b>		<b>75</b>
<b>Rata-rata per Aspek</b>		<b>25</b>
<b>Total Keseluruhan</b>		<b>75</b>
<b>Persentase</b>		<b>100%</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>

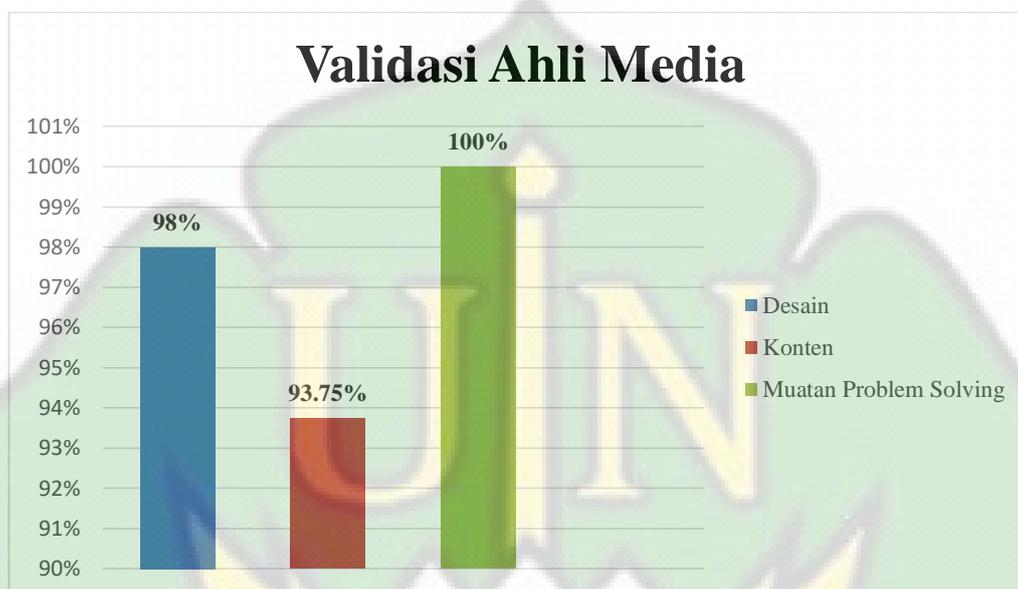
Berdasarkan data hasil uji kepraktisan yang diperoleh oleh guru B yang terdapat pada tabel 4.5 secara keseluruhan mendapat kriteria “sangat praktis” dengan perolehan skor 100% merujuk pada nilai kriteria kepraktisan pada Tabel 3.6 sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran disekolah.

Berdasarkan analisis hasil uji kepraktisan di atas maka bahan ajar matematika berbasis *problem solving* kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan dinyatakan praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan memperoleh penilaian dari pendidik yang mendapatkan respon yang sangat baik. Secara keseluruhan indikator penilaian memperoleh persentase sebesar 100% dengan kriteria praktis.

#### b) Interpretasi Data

##### 1) Data Hasil Validasi Media Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Solving*

Dari data tabel 4.1 merupakan hasil validasi ahli media dari bahan ajar matematika berbasis *problem solving*. Data hasil persentase dapat dilihat pada grafik berikut ini:



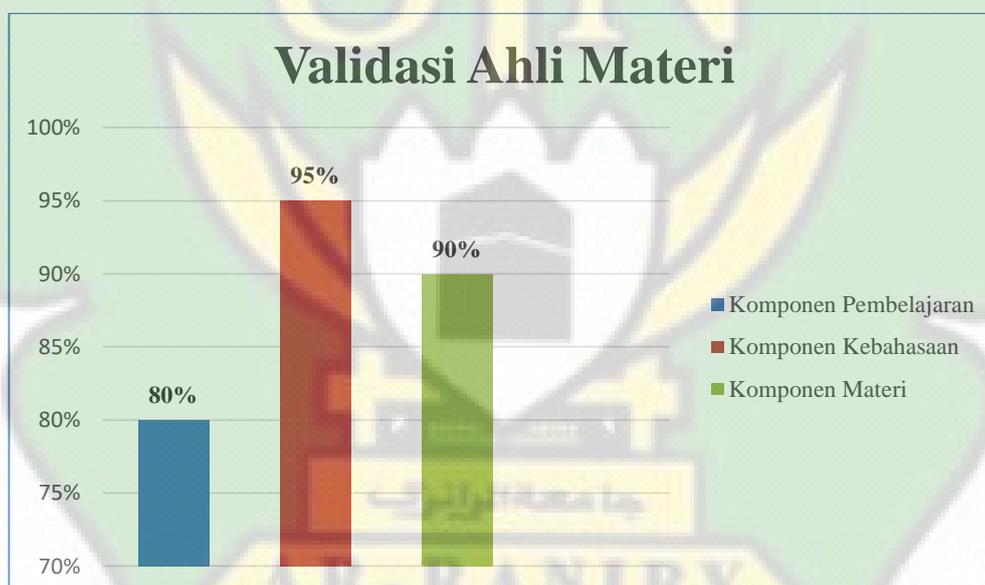
**Gambar 4.1 Grafik Validasi Ahli Media**

Berdasarkan analisis data yang diperoleh oleh ahli media pada grafik 4.1 menunjukkan bahwa kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kategori Sangat Layak. Hal ini dapat dilihat dari nilai secara keseluruhan dari semua aspek yaitu sebesar 114,5 dengan persentase kelayakan 97,23%. Hal ini sejalan dengan penelitian Cut Awwali Ramatina, Misbahul Jannah dan Fera Annisa dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*” mendapatkan skor rata-rata 78% dengan dikategorikan

Sangat Layak<sup>51</sup>. Dengan demikian, berdasarkan penilaian ahli oleh media terhadap kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan oleh peneliti menunjukkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *problem solving* layak digunakan.

## 2) Data Hasil Validasi Materi Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Solving*

Dari data tabel 4.2 merupakan hasil validasi dari ahli materi terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving*. Data hasil persentase dapat dilihat pada grafik berikut ini:



**Gambar 4.2 Grafik Validasi Ahli Materi**

Analisis data yang diperoleh dari ahli materi pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini

<sup>51</sup> Misbahul Jannah, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Di SMA MA', *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, Vol.1 No 1 2023. hlm.27-33

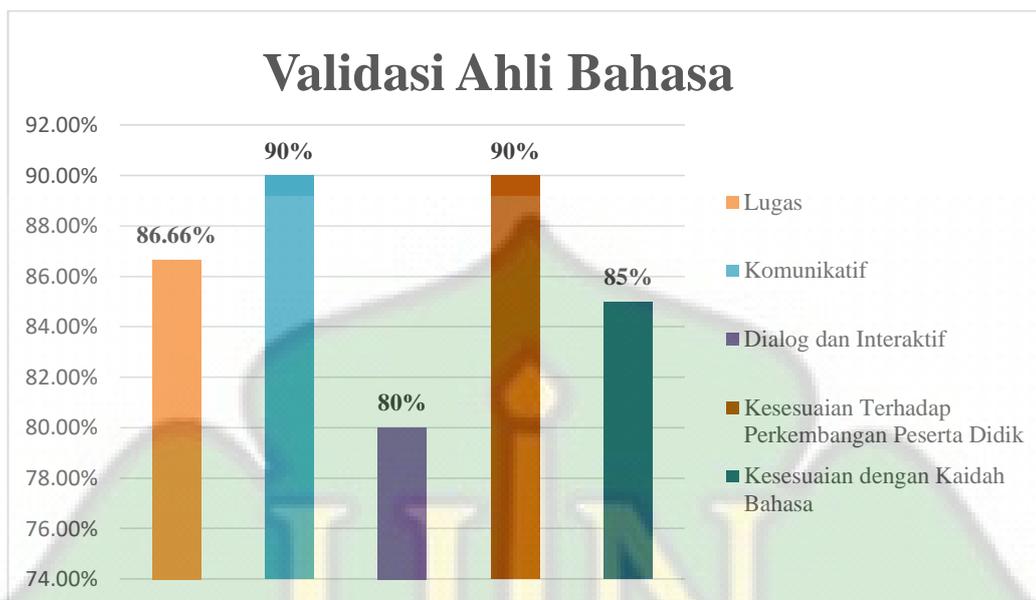
dapat dilihat dari nilai secara keseluruhan dari semua aspek yakni sebesar 64 dengan persentase kelayakan 88,33%. Hal ini sejalan dengan penelitian Siti Latifah, Muflikhul Khaq dan Suyoto dengan hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran berbasis HOTS pada subtema indahny keragaman budaya negeriku untuk kelas IV MI mendapatkan rata-rata 4,00 sehingga masuk dalam kategori sangat layak.<sup>52</sup> Dengan demikian, berdasarkan penilaian oleh ahli materi terhadap kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan oleh peneliti menunjukkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *problem solving* layak digunakan.

### 3) Data Hasil Validasi Bahasa Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Solving*

Dari data tabel 4.3 merupakan hasil validasi oleh ahli bahasa dari bahan ajar matematika berbasis *problem solving*. Data hasil persentase dapat dilihat pada grafik berikut ini:

---

<sup>52</sup> Latifah, Khaq, and Suyoto 'PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS PADA SUBTEMA INDAHNYA KERAGAMAN BUDAYA NEGERIKU UNTUK KELAS IV MI', *SITTAH: Journal of Primary Education*. Vol. 2. No. 2 2021. hlm.161-174



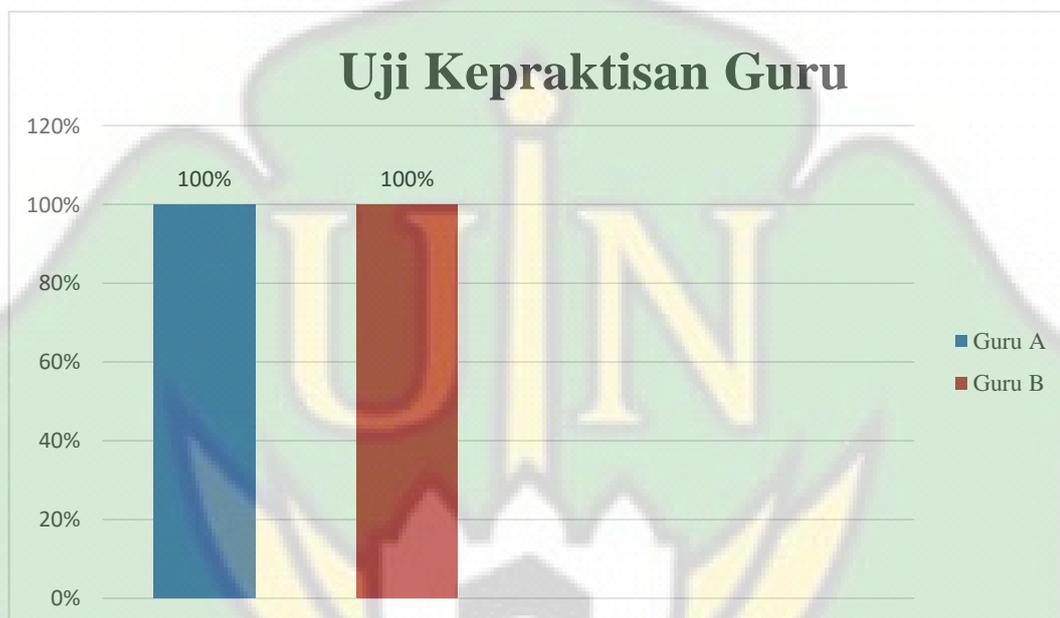
**Gambar 4.3 Grafik Validasi Ahli Bahasa**

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari ahli bahasa pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa kelayakan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini dapat dilihat dari nilai secara keseluruhan dari semua aspek yaitu sebesar 39 dengan persentase kelayakan 86,32%. Sejalan dengan penelitian Amy Nilam Wardath dan Anangga Widya Pradipta dengan hasil validasi bahasa kelayakan modul pembelajaran mendapatkan skor 86,67% sehingga termasuk dalam kategori layak dengan predikat sangat bagus.<sup>53</sup> Dengan demikian, berdasarkan penilaian ahli bahasa terhadap kelayakan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti menunjukkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *problem solving* layak digunakan.

<sup>53</sup> Wardathi and Pradipta 'Kelayakan Aspek Materi, Bahasa Dan Media Pada Pengembangan Buku Ajar Statistika Untuk Pendidikan Olahraga Di IKIP Budi Utomo Malang',...hlm.785.

#### 4) Data Hasil Kepraktisan Oleh Guru

Dari data tabel 4.4 dan 4.5 merupakan hasil kepraktisan guru A dan guru B terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving* kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan. Data hasil persentase dapat dilihat pada grafik berikut ini:



**Gambar 4.4 Grafik Uji Kepraktisan Guru**

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari uji kepraktisan dari guru pada grafik 4.4 menunjukkan bahwa kepraktisan bahan ajar matematika berbasis *problem solving* secara keseluruhan termasuk dalam kategori “sangat layak”. Hal ini dapat dilihat dari nilai secara keseluruhan dari guru A 100% dan guru B 100% dengan persentase kelayakan 100%. Hal ini sejalan dengan penelitian dari M. Tamrin dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Karakter di Sekolah Dasar” dengan perolehan nilai 93,18%.<sup>54</sup> Dengan demikian,

<sup>54</sup> M Tamrin, ”Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Karakter Di Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu*. Vol.5, No.5, 2021, hlm. 47–54.

dapat disimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran baik untuk guru maupun siswa.

### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi tahap akhir pada bahan ajar yang dikembangkan. Produk yang telah diuji cobakan dapat dilihat hasilnya melalui angket yang telah diisi, hal ini digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan pembuatan bahan ajar sehingga peneliti dapat melakukan perbaikan terhadap bahan ajar yang dikembangkan agar benar-benar sesuai dan layak untuk diterapkan.

#### a. Validitas

Validitas adalah lembaran yang dibagikan untuk menilai media, materi, dan bahasa bahan ajar matematika berbasis *problem solving*, pada penilaian ahli media diperoleh persentase 97,23% dengan kriteria sangat layak, pada penilaian ahli materi diperoleh persentase 88,33% dengan kriteria sangat layak dan pada penilaian ahli bahasa diperoleh persentase 86,32% dengan kriteria sangat layak. Sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* layak untuk diterapkan disekolah.

#### b. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan merupakan tanggapan dari guru terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving*. Uji kepraktisan dilakukan oleh 2 orang guru MIN 17 Aceh Selatan, tanggapan guru A terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dengan persentase 100% dengan kategori sangat layak

dan tanggapan guru B terhadap bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dengan persentase 100% dengan kategori sangat layak.

### **C. Pembahasan**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Adapun yang dilakukan dalam penelitian ini adalah evaluasi, menguji kelayakan, dan mengembangkan produk. Mengembangkan produk berarti menciptakan produk baru dari produk yang belum ada. Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar matematika berbasis *problem solving* pada kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan. Adapun model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

#### **1. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis *Problem Solving***

Berdasarkan hasil uji validasi terhadap bahan ajar berbasis *problem solving* yang dilakukan oleh 2 dosen ahli media, 2 dosen ahli materi dan 2 dosen ahli bahasa.

Adapun kelayakan media terdiri dari tiga aspek, yaitu desain, konten, dan muatan *problem solving*, dan kelayakan materi dinilai dari komponen pembelajaran, komponen kebahasaan dan komponen materi, sedangkan kelayakan bahasa komunikatif, dialog dan interaktif, kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik, dan kesesuaian dengan kaidah bahasa.

Hasil kelayakan bahan ajar berbasis *problem solving* yang diperoleh dari validator ahli media adalah 97,23% dengan kategori “sangat layak”, jika ditinjau

dari keseluruhan aspek, persentase kelayakan tertinggi berada pada aspek muatan *problem solving* bahan ajar yang mendapat kriteria sangat layak 100%, selanjutnya diikuti oleh aspek desain bahan ajar yang mendapat kriteria sangat layak 98% dan disusul oleh aspek konten bahan ajar dengan kriteria sangat layak 93,75% dengan persentase kelayakan lebih rendah. Dengan demikian bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Misbahul Jannah, Wati Oviana dan Iin Nurhaliza dengan judul “Pengembangan Modul IPA Berbasis Islamic Science Technology Engineering And Mathematics Pada Materi Hukum Newton dengan perolehan skor 94,64% dengan kategori sangat layak.<sup>55</sup>

Hasil kelayakan bahan ajar berbasis problem solving yang diperoleh dari validator ahli materi adalah 88,33% dengan kategori “sangat layak”, jika ditinjau dari keseluruhan aspek, persentase kelayakan tertinggi berada pada aspek komponen kebahasaan yang mendapat kriteria sangat layak 95%, selanjutnya diikuti oleh aspek komponen materi mendapat kriteria sangat layak 90% dan yang terakhir disusul oleh aspek komponen pembelajaran dengan kriteria layak 80% dengan persentase kelayakan lebih rendah. Dengan demikian, bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitain Amy Nilam Wardathi dan Moh Zaini dengan judul “Hasil Validasi Ahli Materi, Ahli Bahasa, dan Ahli Media pada

---

<sup>55</sup> Misbahul Jannah, Wati Oviana, and Iin Nurhalizha, ‘Pengembangan Modul IPA Berbasis Islamic Science Technology Engineering And Mathematics Pada Materi Hukum Newton’, Jurnal EDUSAINS, Vol 13.No.1 (2021), hlm 83–94.

Pengembangan Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran yang Merujuk pada kitab Ta'lim Muta'alim<sup>56</sup>

Hasil kelayakan bahan ajar berbasis *problem solving* yang diperoleh dari validator ahli bahasa adalah 86,32% dengan kategori “sangat layak”, jika ditinjau dari keseluruhan aspek, persentase kelayakan tertinggi berada pada aspek komunikatif dan aspek kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik yang mendapat kriteria “sangat layak” dengan persentase 90%, selanjutnya diikuti oleh aspek lugas mendapat kriteria “sangat layak” dengan persentase 86,66%, diikuti oleh aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa mendapat kriteria “sangat layak” dengan persentase 85%, dan yang terakhir disusul oleh aspek dialog dan interaktif mendapat kriteria “layak” dengan persentase 80% dengan persentase kelayakan lebih rendah. Dengan demikian, bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Amy Nilam Wardath dan Anangga Widya Pradipta dengan hasil validasi bahasa kelayakan modul pembelajaran mendapatkan skor 86,67% sehingga termasuk dalam kategori layak dengan predikat sangat bagus.<sup>57</sup>

## **2. Kepraktisan Bahan Ajar Berbasis *Problem Solving***

Dari data uji kepraktisan kepada 2 guru matematika kelas IV yaitu guru A dan guru B di MIN 17 Aceh Selatan dengan cara memberikan lembar uji respon guru yang berisi 15 pertanyaan yang berkaitan dengan bahan ajar yang

---

<sup>56</sup> Wardathi and Zaini, ‘Hasil Validasi Ahli Materi, Bahasa, Dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran Yang Merujuk Pada Kitab Ta'lim Muta'alim’, in Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo, 2020, I, hlm.785.

<sup>57</sup> Wardathi and Pradipta ‘Kelayakan Aspek Materi, Bahasa Dan Media Pada Pengembangan Buku Ajar Statistika Untuk Pendidikan Olahraga Di IKIP Budi Utomo Malang’, ...hlm.785.

sedang dikembangkan. Respon dari guru A memperoleh skor 100% dengan kriteria “sangat praktis” dan memperoleh masukan dan saran yaitu: media pembelajaran dibuat dengan menarik, dapat dipahami dengan mudah dan terdapat penyelesaian permasalahan dengan kehidupan sehari-hari. Respon dari guru B memperoleh skor 100% dengan kriteria “sangat praktis”, tidak memiliki saran dan masukan. Sehingga bahan ajar matematika berbasis *problem solving* dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Muhammad Faizin dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Multikultural untuk Siswa SD” maka skor kepraktisan masuk dalam kriteria “Baik” sehingga dapat dinyatakan bahwa modul pembelajaran IPS berbasis multikultural telah praktis dan layak untuk digunakan.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Faizin, Handayani, dan Selfiani Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Multikultural Untuk Siswa SD’,...hlm.65.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Bahan ajar berbasis *problem solving* yang dikembangkan dalam penelitian ini dengan menggunakan model ADDIE. Adapun tahap dari model ADDIE yaitu: analisis (*analysis*), desain (*design*) pengembangan dan pembuatan produk (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Dengan tujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang layak untuk digunakan dengan dilakukan revisi sesuai masukan dan saran dari para validator.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *problem solving* layak digunakan dengan memperoleh persentase 97,23% dari ahli media, 88,33% dari ahli materi, dan 86,32% dari ahli bahasa. Dengan demikian, bahan ajar berbasis *problem solving* dapat digunakan pada saat proses pembelajaran dan dapat dijadikan sumber pembelajaran.
3. Berdasarkan data uji kepraktisan yang peroleh dari kedua guru tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *problem solving* layak digunakan. Persentase dari guru A diperoleh 100%, dan guru B dengan persentase 100% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa bahan ajar berbasis *problem solving* dapat diterapkan pada saat proses

pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan penelitian pengembangan analisis, desain, pengembangan dan pembuatan produk, implementasi, dan evaluasi. Pada skripsi ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan atau uji kevalidan saja tidak sampai ke tahap penyebaran karena terbatasnya waktu dan biaya. Oleh karena itu, peneliti menyarankan pada peneliti selanjutnya yang melakukan pengembangan bahan ajar agar dapat menyebarluaskan ke siswa dengan jumlah yang banyak dan agar dapat menyebarluaskan ke siswa dengan jumlah yang banyak dan agar peneliti selanjutnya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kelemahan dari penelitian ini adalah pada bahan ajar ini hanya menggunakan dua materi saja. Oleh karena itu, peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar dengan beberapa materi dan beberapa pertemuan agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan yang berbasis *problem solving*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, (2019).”*Perencanaan pembelajaran*”, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Almira Amir. (2014). ”Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Forum Paedagogik*, 4(1)
- Albi Anggito, dkk. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Anas Sujino. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S., dan Jabar, A. S .(2019). *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis praktis bagi Mahapeserta didik dan Praktis Pendidikan Edisi Kedua*, Jakarta: Bumi Aksara.
- B. Uno, Hamzah. (2018). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Askar
- Deviani. (2023) ”Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Solving* pada Tema 8 Subtema 3 Aturan Keselamatan di Perjalanan Kelas II SDN 73 Pontianak Barat”. *Journal on Education*, 6(1)
- E. Syarifudin, dkk. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- Hadi, Sutarto, Radiyatul, (2014), Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2)
- Heris Hendriana, dkk (2017). *Hard Skills dan Soft Skills matematik siswa*, Cimahi:Refika Aditama.
- Ihwan Riskya Putra. (2020) ”Pengembangan Bahan Ajar Menulis Esai Berbasis Lingkungan Menggunakan Model *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. *Elementary School Education Journal*, 4(2)
- M.Fadlillah. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Misbahul Jannah, Wati Oviana, and Iin Nurhalizha, (2021) ‘Pengembangan Modul IPA Berbasis Islamic Science Technology Engineering And Mathematics Pada Materi Hukum Newton’, *Jurnal EDUSAINS*, 13(1)

- Muhammad Thobroni & Arif Mustafa, (2014) *Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Muhtarom, dkk. (2016). "Pengembangan Angket Keyakinan Terhadap Pemecahan Masalah dan Pembelajaran Matematika". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2 (1)
- Mukmin, B. A., & Zunaidah, F. N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar DELIKAN Tematik Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar di Kota Kediri. *Jurnal Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2)
- Muslich Anshori dan Sri Iswati, (2019) "Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif". Surabaya: UNAIR.
- Mutia. (2021). "Characteristics Of Children Age Of Basic Education". *International Islamic Education Journal*. 3(1)
- Nelly Wedyawati. (2020). "Pengembangan Buku Ajar Berbasis *Problem Solving Method* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Borneo Akcaya*, 6(1)
- Oermar Hamalik, (2019) *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Okpatrioka, (2023) "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan", *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1)
- Punaji Setyosari,(2017) "Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan", Jakarta: Kencana.
- Muhammad Ramli, (2015) "Hakikat Pendidikan dan Peserta Didik". *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 5(1)
- Ramayulis. (2015). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Rina Yuliana, (2017) "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk SMP kelas IX". *Al-jabar : jurnal pendidikan matematika*, 6(1)
- Risnawati,(2018) *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekan Baru: Suska Pers.
- Riduwan. (2017). *Belajar Mudah Penelitian*. Jakarta : Alfabeta
- Rivai, Ahmad dan Sudjana, Nana. (2019). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algosindo

- Sabri, Ahmad. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Ciputat: PT. Quantum Teaching.
- Salim dan Haidir, (2019) *Penelitian Pendidikan Metode Pendekatan dan Jenis*, Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. (2018). *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameta. (2014). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono, (2018) *Metode Penelitian dan Penilaian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, (2016) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sisdiknas. (2017). *Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Suherman, Erman. (2016). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer I*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susilo, Agus, dkk. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas Xii Sma N I Slogohimo 2014. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26(1)
- Trianto. (2018). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Widy Anggraini dkk, (2021) “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Learning Cycle 7E Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia Untuk Kelas XI SMA”, *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1)
- Yudi dan Sugianti, (2020) *Penelitian Pengembangan ADDIE dan R2D2 Teori dan Praktek*, Pasuruan: Lembaga Akademik dan Research Institute.

## LAMPIRAN 1

### SURAT KEPUTUSAN SKRIPSI



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
Nomor B-5552/Un.08/FTK 1/KP.07.6/7/2024

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA**  
**DENGAN RAHMAT TUHAN TANG MAHA ESA**

- Menimbang :**
- a bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi;
  - b bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing skripsi Mahasiswa;
  - c bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
  3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
  4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
  5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
  7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  8. Peraturan Menteri Agama Nomor 14 tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
  10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan institusi agama Islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
  11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan :** Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa

**KESATU :** Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh No : B-2117/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2023

**KEDUA :** Menunjuk Saudara :

**Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.**

Untuk Membimbing

Nama : Uilil Wirja

Nim : 200209158

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving pada Kelas IV di MIN 17 Aceh Selatan

- KETIGA :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KEEMPAT :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KELIMA :** Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KEENAM :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada Tanggal : 25 Juli 2024  
Dekan

  
Saiful Muluk

**Tembusan**

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.



pusaka

## LAMPIRAN 2

### SURAT PENELITIAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh Telp/Fax. : 0651-752921

Nomor : B-9988/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2024

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala Kementerian Agama Kabupaten Aceh Selatan; Kepala MIN 17 Aceh Selatan

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

NIM : 200209158

Nama : ULIL WIRJA

Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : JL. TAPAKTUAN-MEDAN

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PROBLEM SOLVING KELAS IV DI MIN 17 ACEH SELATAN**

Banda Aceh, 20 November 2024

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

NIP. 197208062003121002

Berlaku sampai : 31 Desember 2024

جامعة الرانيري  
**AR-RANIRY**

## LAMPIRAN 3

## SURAT KETERANGAN SUDAH MELAKUKAN PENELITIAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH SELATAN**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 17 ACEH SELATAN**  
 Jalan Tapaktuan-Medan Km. 32 Kedai Runding Kec. Kleut Selatan Kab. Aceh Selatan  
 Email : minsug**ak**ong@yahoo.co.id Kode Pos : 23773

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor: B- 203 /Mi.01.01/17/PP.01.01/11/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MIN 17 Aceh Selatan Kecamatan Kleut Selatan Kabupaten Aceh selatan Provinsi Aceh, sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor : B-9988/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2024 Tanggal 20 November 2024 tentang Permohonan Izin Mengumpulkan data Menyusun Skripsi, maka dapat kami nyatakan bahwa :

Nama : **ULIL WIRJA**  
 NIM : 200209158  
 Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Alamat : JL. Tapaktuan-Medan

Nama tersebut di atas benar telah mengadakan penelitian pada MIN 17 Aceh Selatan sejak tanggal 25 s/d 28 November 2024 untuk kepentingan penyusunan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PROBLEM SOLVING KELAS IV DI MIN 17 ACEH SELATAN”**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat semoga dapat digunakan seperlunya.

Kedai Runding, 29 November 2024  
 Kepala MIN 17 Aceh Selatan,



Masrizal, S. Ag  
 NIP. 197009021999051001

**LAMPIRAN 4**  
**SURAT PLAGIAS**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
Email : ftk.prodigmi@ar-raniry.ac.id Web: pgmi.ftk.ar-raniry.ac.id

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

Kepada Yth.  
Ketua Prodi PGMI  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.  
Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama	: Uliil Wirja
NIM	: 200209158
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV Di MIN 17 Banda Aceh
Pembimbing	: Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag.

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada  
senin 16 Desember 2024 dengan nomor Paper ID 2548539200  
Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan  
"LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 28 % ( $\leq$  35 %).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu persyaratan  
mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 17 Desember 2024  
Admin TURNITIN  
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**Mulia, S.Pd.I, M.Ed**  
NIP 197810132014111001

## LAMPIRAN 5

### LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

#### LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : Mulia, S.Ag., M.Ed

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Desain	1. Ukuran buku sesuai dengan ISO (A4)					✓
	2. Sampul isi sesuai dengan isi bahan ajar					✓
	3. Warna sampul buku menarik					✓
	4. Ukuran font pada sampul buku menarik dan mudah dibaca					✓
	5. Ukuran font judul pada sampul lebih dominan dan proporsional					✓
Konten	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis					✓
	2. Pemisah antar paragraf jelas					✓
	3. Spasi antar teks dan ilustrasi jelas					✓
	4. Judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas					✓
	5. Tidak banyak menggunakan jenis huruf					✓
	6. Ilustrasi dan keterangan gambar jelas					✓
	7. Pemilihan gambar ilustrasi sesuai materi					✓
	8. Keterangan pada gambar jelas					✓
	9. Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan					✓
	10. Nomor halaman jelas					✓
	11. Daftar isi					✓
	12. Kata pengantar					✓
	13. Panduan penggunaan bahan ajar					✓
	14. Tujuan pembelajaran					✓
	15. Daftar pustaka					✓
	16. Tidak menggunakan banyak kombinasi warna pada gambar					✓

Muatan <i>Problem Solving</i>	1. Kesesuaian isi bahan ajar dengan langkah-langkah <i>problem solving</i>							✓
	2. Materi yang disampaikan dalam bahan ajar berbasis <i>problem solving</i>							✓
	3. Lkpd pada bahan ajar menggunakan langkah-langkah <i>problem solving</i>							✓

Penilaian media keseluruhan

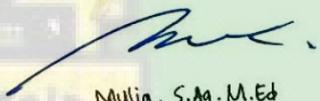
- Layak diproduksi tanpa perbaikan
- Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan
- Layak diproduksi dengan banyak perbaikan
- Tidak layak untuk diproduksi

Komentar dan Saran

keluar di atas question bahan  
kerja yang keras

Banda Aceh, 14 November 2024

Validator Media

  
Mulia, S.Ag. M.Ed

AR-RANIRY

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : A2mil Hasan Lubis, M.Pd.

**A. Pengantar**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Desain	1. Ukuran buku sesuai dengan ISO (A4)					✓
	2. Sampul isi sesuai dengan isi bahan ajar					✓
	3. Warna sampul buku menarik					✓
	4. Ukuran font pada sampul buku menarik dan mudah dibaca				✓	
	5. Ukuran font judul pada sampul lebih dominan dan proporsional					✓
Konten	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis				✓	
	2. Pemisah antar paragraf jelas				✓	
	3. Spasi antar teks dan ilustrasi jelas				✓	
	4. Judul kegiatan belajar dan angka halaman jelas				✓	
	5. Tidak banyak menggunakan jenis huruf				✓	
	6. Ilustrasi dan keterangan gambar jelas					✓
	7. Pemilihan gambar ilustrasi sesuai materi					✓
	8. Keterangan pada gambar jelas			✓		
	9. Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan				✓	
	10. Nomor halaman jelas				✓	
	11. Daftar isi					✓
	12. Kata pengantar				✓	
	13. Panduan penggunaan bahan ajar					✓
	14. Tujuan pembelajaran					✓
	15. Daftar pustaka					✓
	16. Tidak menggunakan banyak kombinasi warna pada gambar					✓

Muatan <i>Problem Solving</i>	1. Kesesuaian isi bahan ajar dengan langkah-langkah <i>problem solving</i>						✓
	2. Materi yang disampaikan dalam bahan ajar berbasis <i>problem solving</i>						✓
	3. Lkpd pada bahan ajar menggunakan langkah-langkah <i>problem solving</i>						✓

Penilaian media keseluruhan

- Layak diproduksi tanpa perbaikan  
 Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan  
 Layak diproduksi dengan banyak perbaikan  
 Tidak layak untuk diproduksi

Komentar dan Saran

1. Font pada cover dibuat satu jenis saja
2. Sesuai kembali font penyajian
3. Keterangan gambar dibuat dengan jelas
4. Ukuran font halaman harus jelas/ditambah
5. Font header dan isi harus sama

Banda Aceh, 14 November 2014

Validator Media

*[Signature]*  
 Anni Hasan Lubis, M.Pd.

## LAMPIRAN 6

### LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

#### LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : Zikra Hayati, S.Pd.I. M.Pd.

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5

Komponen Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan peta konsep				✓
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓	
4	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu			✓	
5	Aktualitas materi dengan tujuan pembelajaran				✓
6	Aktualitas materi yang disajikan dan materi mudah dipahami				✓
7	Kesesuaian materi dengan lembar kerja peserta didik				✓
8	Kesesuaian materi dengan modul ajar				✓
Komponen Kebahasaan					
9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
Komponen Materi					
11	Kesesuaian materi dengan judul pitogram dan diagram batang				✓
12	Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman siswa kelas IV				✓
13	Materi yang disampaikan didalam bahan ajar berbasis problem solving mendalam dan luas			✓	
14	Materi di dalam bahan ajar mudah dipahami oleh siswa kelas IV				✓
15	Kesesuaian materi dalam bahan ajar dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa			✓	

Penilaian media keseluruhan

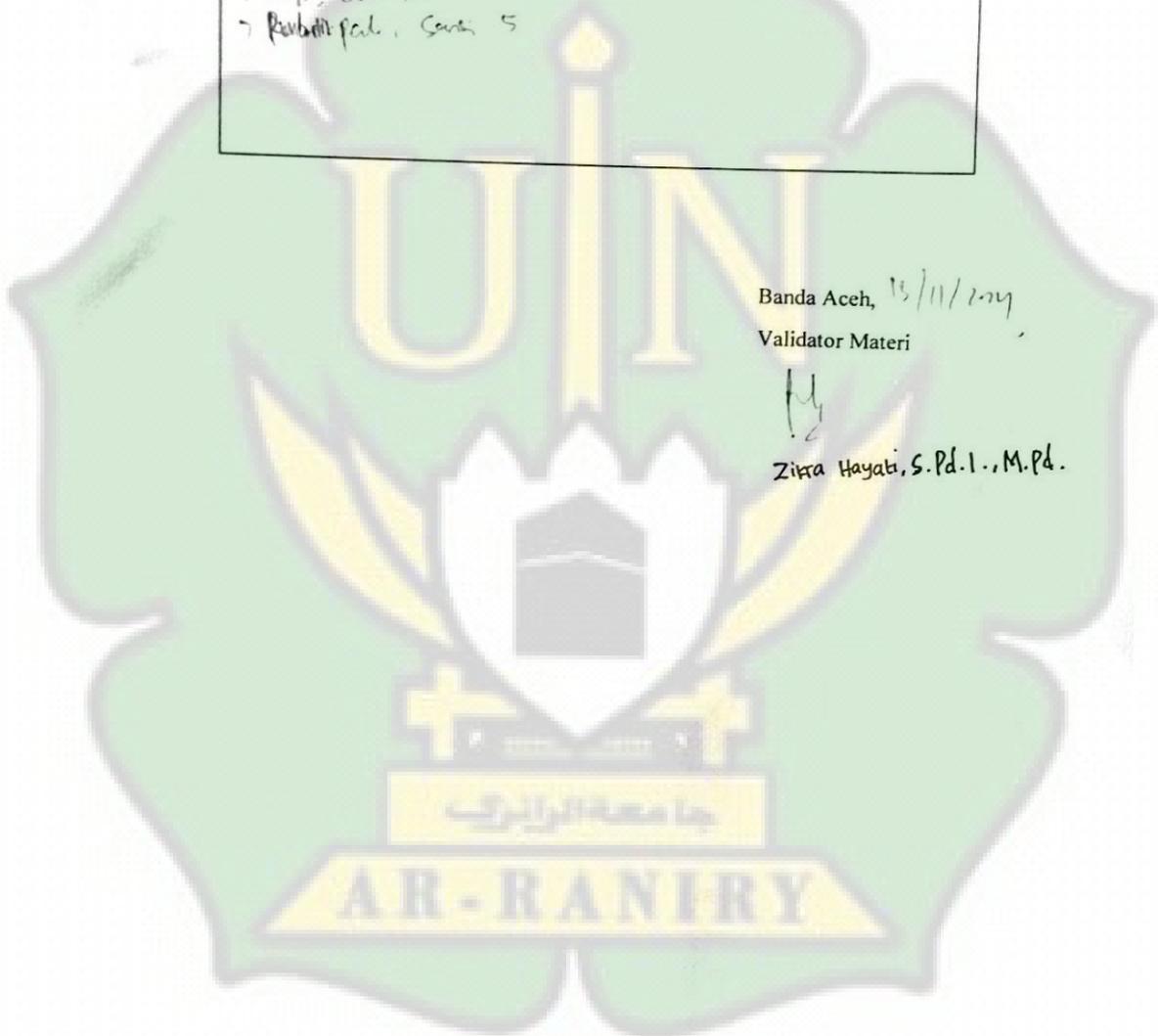
- Layak diproduksi tanpa perbaikan  
 Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan  
 Layak diproduksi dengan banyak perbaikan  
 Tidak layak untuk diproduksi

## Komentar dan Saran

Cara lebih lanjut, untuk di Negeri  
 Benci ini P. U. harus di-buatkan lagi. P. U. dan  
 MA, lebih banyak di-buat.  
 → Ulap, P. U. dan P. U. (P. U. dan P. U.)  
 → P. U. dan P. U. 5

Banda Aceh, 15/11/2024  
 Validator Materi

  
 Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd.



### LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : Herawati, S.Pd., M.Pd.

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5

Komponen Pembelajaran						
1	Kesesuaian materi dengan peta konsep			✓		
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓		
4	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu			✓		
5	Aktualitas materi dengan tujuan pembelajaran				✓	
6	Aktualitas materi yang disajikan dan materi mudah dipahami					✓
7	Kesesuaian materi dengan lembar kerja peserta didik					✓
8	Kesesuaian materi dengan modul ajar				✓	
Komponen Kebahasaan						
9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
Komponen Materi						
11	Kesesuaian materi dengan judul pitogram dan diagram batang					✓
12	Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman siswa kelas IV					✓
13	Materi yang disampaikan didalam bahan ajar berbasis problem solving mendalam dan luas			✓		
14	Materi di dalam bahan ajar mudah dipahami oleh siswa kelas IV					✓
15	Kesesuaian materi dalam bahan ajar dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa				✓	

Penilaian media keseluruhan

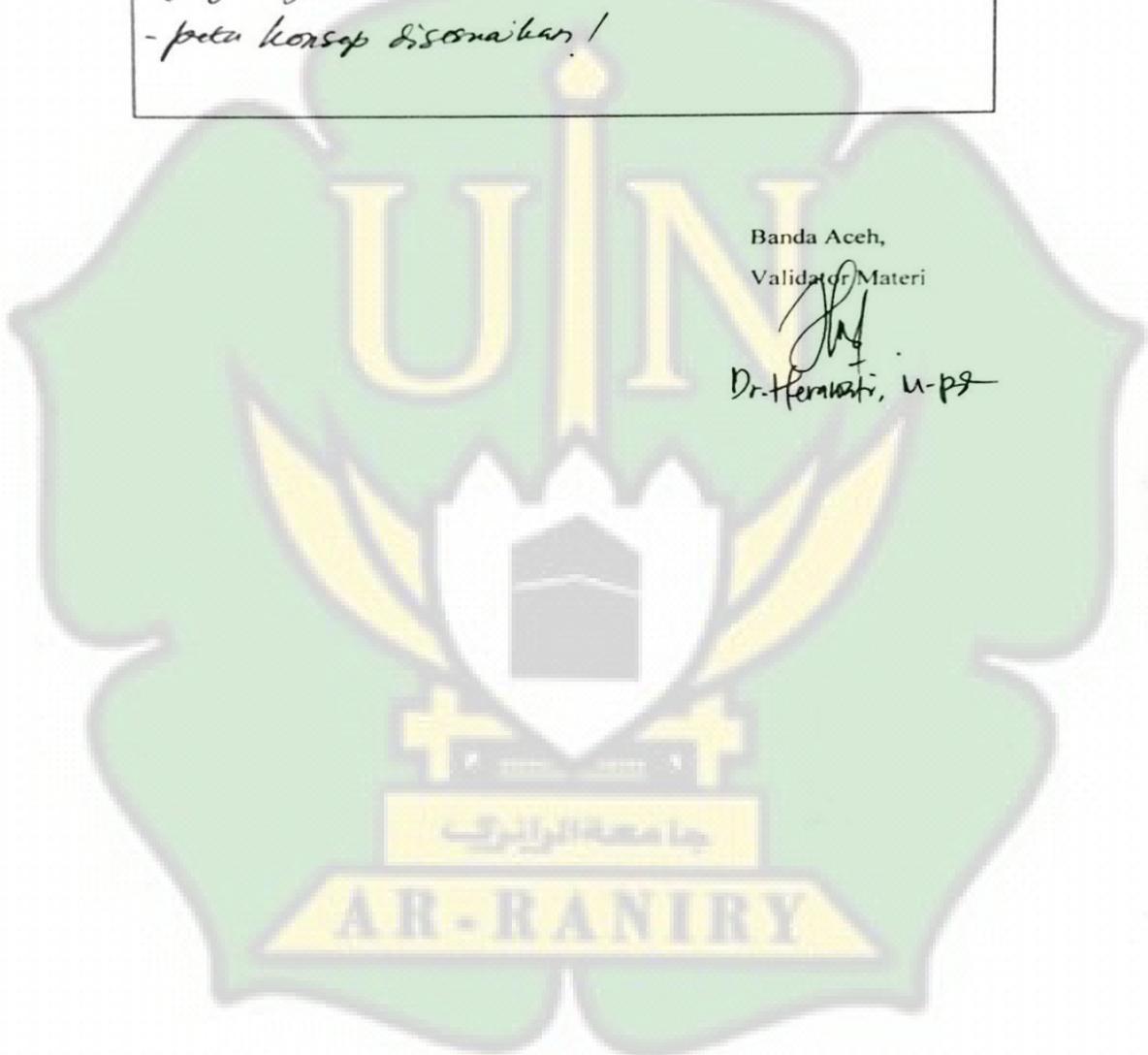
- Layak diproduksi tanpa perbaikan  
 Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan  
 Layak diproduksi dengan banyak perbaikan  
 Tidak layak untuk diproduksi

## Komentar dan Saran

- ps yang digunakan model *cond strategies* ?  
Kalau model sintaknya apa saja dan harus muncul pd Modul Ajar.
- pd materi pitogram, tidak ada aktivitas *stim* yang mengarahkan untuk membuat pitogram.
- peta konsep disesuaikan!

Banda Aceh,

Validator Materi

  
Dr. Hermati, U-PS

## LAMPIRAN 7

### LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

#### LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving  
Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : Silvia Sandi Wisuda Lubis, M.Pd.

#### A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
<b>Lugas</b>						
1	Ketepatan struktur kalimat				√	
2	Keefektifan kalimat				√	
3	Kebakuan istilah				√	
<b>Komunikatif</b>						
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi				√	
<b>Dialog dan interaktif</b>						
5	Kemampuan memotivasi peserta didik				√	
<b>Kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik</b>						
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				√	
7	Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				√	
<b>Kesesuaian dengan kaidah bahasa</b>						
8	Ketetapan tata bahasa				√	
9	Ketetapan ejaan				√	

Penilaian media keseluruhan

- √ Layak diproduksi tanpa perbaikan
- Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan
- Layak diproduksi dengan banyak perbaikan
- Tidak layak untuk diproduksi

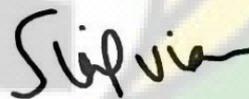
AR-RANIRY

**Komentar dan Saran**

Bahan ajar sudah dapat digunakan setelah dilakukan perbaikan sesuai catatan yang diberikan sebelumnya.

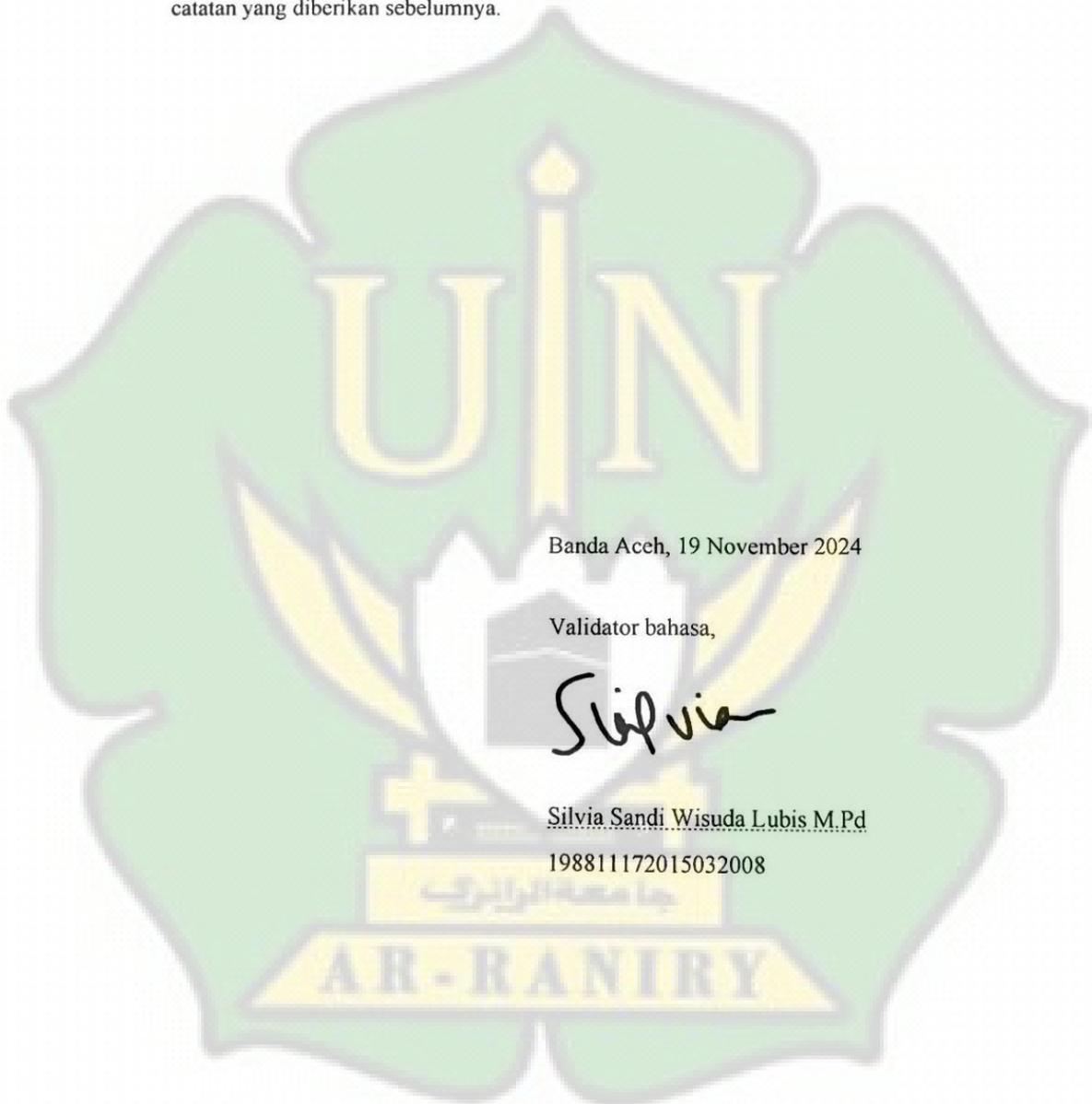
Banda Aceh, 19 November 2024

Validator bahasa,



Silvia Sandi Wisuda Lubis M.Pd

198811172015032008



**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA**

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Pada Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan

Peneliti : Ulil Wirja

NIM : 200209158

Validator : Rafidhah Hanum, M.Pd.

**A. Pengantar**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis *problem solving* pada kelas 4 MIN 17 Aceh Selatan. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 = Tidak Baik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = Cukup Baik
  - 4 = Baik
  - 5 = Sangat Baik
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
<b>Lugas</b>						
1	Ketepatan struktur kalimat					✓
2	Keefektifan kalimat					✓
3	Kebakuan istilah				✓	
<b>Komunikatif</b>						
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi					✓
<b>Dialog dan interaktif</b>						
5	Kemampuan memotivasi peserta didik				✓	
<b>Kesesuaian terhadap perkembangan peserta didik</b>						
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik					✓
7	Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik					✓
<b>Kesesuaian dengan kaidah bahasa</b>						
8	Ketetapan tata bahasa					✓
9	Ketetapan ejaan				✓	

Penilaian media keseluruhan

- Layak diproduksi tanpa perbaikan
- Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan
- Layak diproduksi dengan banyak perbaikan
- Tidak layak untuk diproduksi

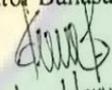
AR-RANIRY

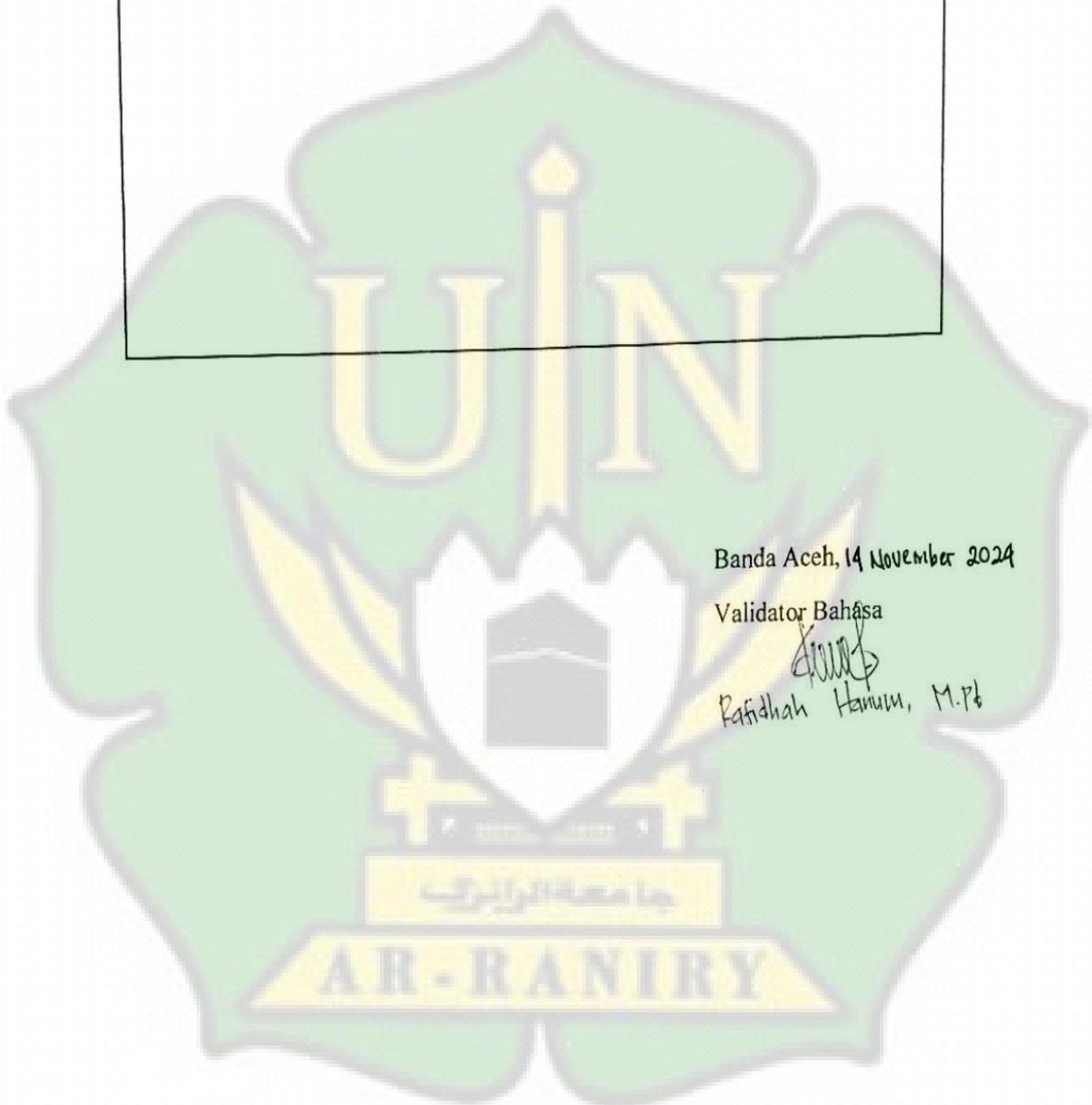
## Komentar dan Saran

sudah layak digunakan tanpa revisi

Banda Aceh, 14 November 2024

Validator Bahasa

  
Rafidah Hanum, M.Pd



## LAMPIRAN 8

### LEMBAR UJI KEPRAKTISAN RESPON GURU

#### LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON GURU TERHADAP Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Kelas IV Di MIN 17 Aceh Selatan

Nama : Nurhabibah  
NIP : 199711172023212012  
No. HP : 0812-6522-2754

**Petunjuk Pengisian :**

1. Angket respon guru diisi oleh guru kelas IV SD/MI,
2. Angket digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap bahan ajar berbasis problem solving yang dikembangkan oleh peneliti.
3. Pendapat, saran penilaian dan kritik yang diberikan akan menjadikan evaluasi peneliti dalam pengembangan bahan ajar berbasis problem solving yang dilakukan.
4. Mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia mengisi angket ini dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai. Adapun kriteria pemilihan sebagai berikut.

Keterangan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

No.	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek isi</b>						
1.	Kesesuaian bahan ajar dengan materi piktogram dan diagram batang					✓
2.	Bahan ajar yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran					✓
3.	Bahan yang digunakan membantu dalam memahami materi piktogram dan diagram batang					✓
<b>Aspek Kebahasaan/Komunikasi</b>						
4.	Bahasa yang digunakan santun, komunikatif dan mudah dipahami					✓
5.	Ketepatan teks dengan materi					✓
6.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
<b>Standar Penyajian/Penggunaan</b>						
7.	Bahan ajar yang disajikan mudah digunakan					✓
8.	Bahan ajar yang digunakan membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan benar					✓
9.	Tampilan bahan ajar yang disajikan menarik					✓
10.	Teks/tulisan pada bahan ajar dapat terbaca					✓
11.	Jenis font dan ukuran font sudah sesuai					✓
12.	Background dan komposisi warna yang menarik					✓
13.	Bahan ajar yang disajikan memberikan sesuatu pengalaman yang bermakna					✓
14.	Bahan ajar yang disajikan berkaitan dengan realita (kontektual)					✓
15.	Ide dalam pengembangan bahan ajar pembelajaran terkesan kreatif					✓

Penilaian media keseluruhan

- Layak diproduksi tanpa perbaikan
- Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan
- Layak diproduksi dengan banyak perbaikan
- Tidak layak untuk diproduksi

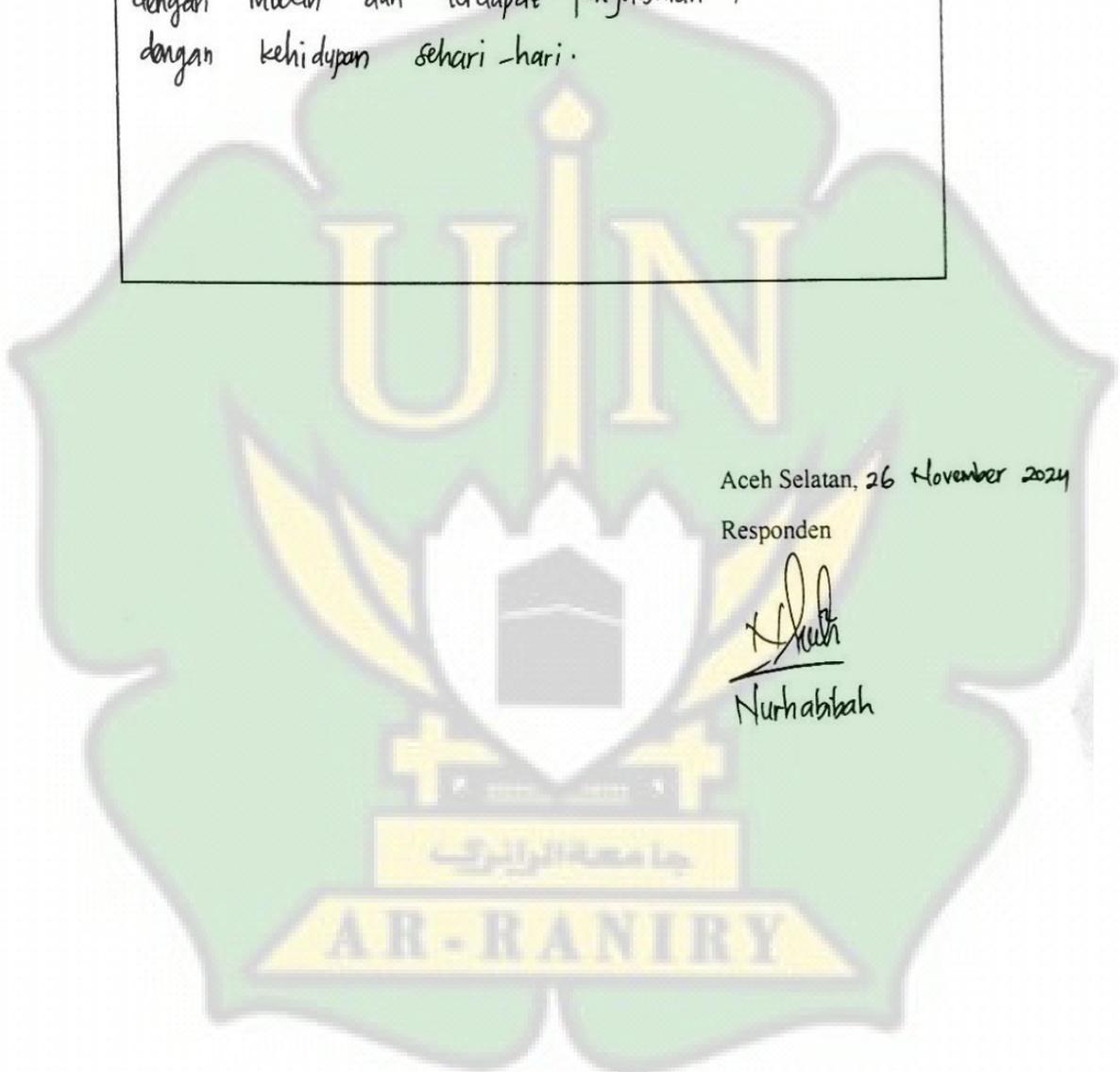
## Komentar dan Saran

Media pembelajaran dibuat dengan menarik, dapat dipahami dengan mudah dan terdapat penyelesaian permasalahan dengan kehidupan sehari-hari.

Aceh Selatan, 26 November 2024

Responden

  
Nurhabibah



**LEMBAR VALIDASI KEPRAKTIKAN RESPON GURU TERHADAP**  
**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Solving Kelas IV Di MIN 17**  
**Aceh Selatan**

Nama : Maryati, S.Pd.  
 NIP : 196804032007102001  
 No. HP : 085766288275

**Petunjuk Pengisian :**

1. Angket respon guru diisi oleh guru kelas IV SD/MI,
2. Angket digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap bahan ajar berbasis problem solving yang dikembangkan oleh peneliti.
3. Pendapat, saran penilaian dan kritik yang diberikan akan menjadikan evaluasi peneliti dalam pengembangan bahan ajar berbasis problem solving yang dilakukan.
4. Mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia mengisi angket ini dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai. Adapun kriteria pemilihan sebagai berikut.

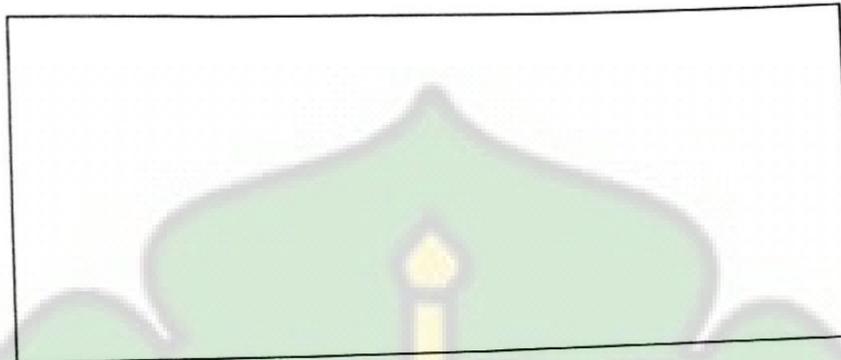
Keterangan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

No.	Pernyataan	Alternatif Pilihan				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek isi</b>						
1.	Kesesuaian bahan ajar dengan materi piktogram dan diagram batang					✓
2.	Bahan ajar yang digunakan dapat mencapai tujuan pembelajaran					✓
3.	Bahan yang digunakan membantu dalam memahami materi piktogram dan diagram batang					✓
<b>Aspek Kebahasaan/Komunikasi</b>						
4.	Bahasa yang digunakan santun, komunikatif dan mudah dipahami					✓
5.	Ketepatan teks dengan materi					✓
6.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
<b>Standar Penyajian/Penggunaan</b>						
7.	Bahan ajar yang disajikan mudah digunakan					✓
8.	Bahan ajar yang digunakan membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan benar					✓
9.	Tampilan bahan ajar yang disajikan menarik					✓
10.	Teks/tulisan pada bahan ajar dapat terbaca					✓
11.	Jenis font dan ukuran font sudah sesuai					✓
12.	Background dan komposisi warna yang menarik					✓
13.	Bahan ajar yang disajikan memberikan sesuatu pengalaman yang bermakna					✓
14.	Bahan ajar yang disajikan berkaitan dengan realita (konstektual)					✓
15.	Ide dalam pengembangan bahan ajar pembelajaran terkesan kreatif					✓

Penilaian media keseluruhan

- Layak diproduksi tanpa perbaikan
- Layak diproduksi dengan sedikit perbaikan
- Layak diproduksi dengan banyak perbaikan
- Tidak layak untuk diproduksi

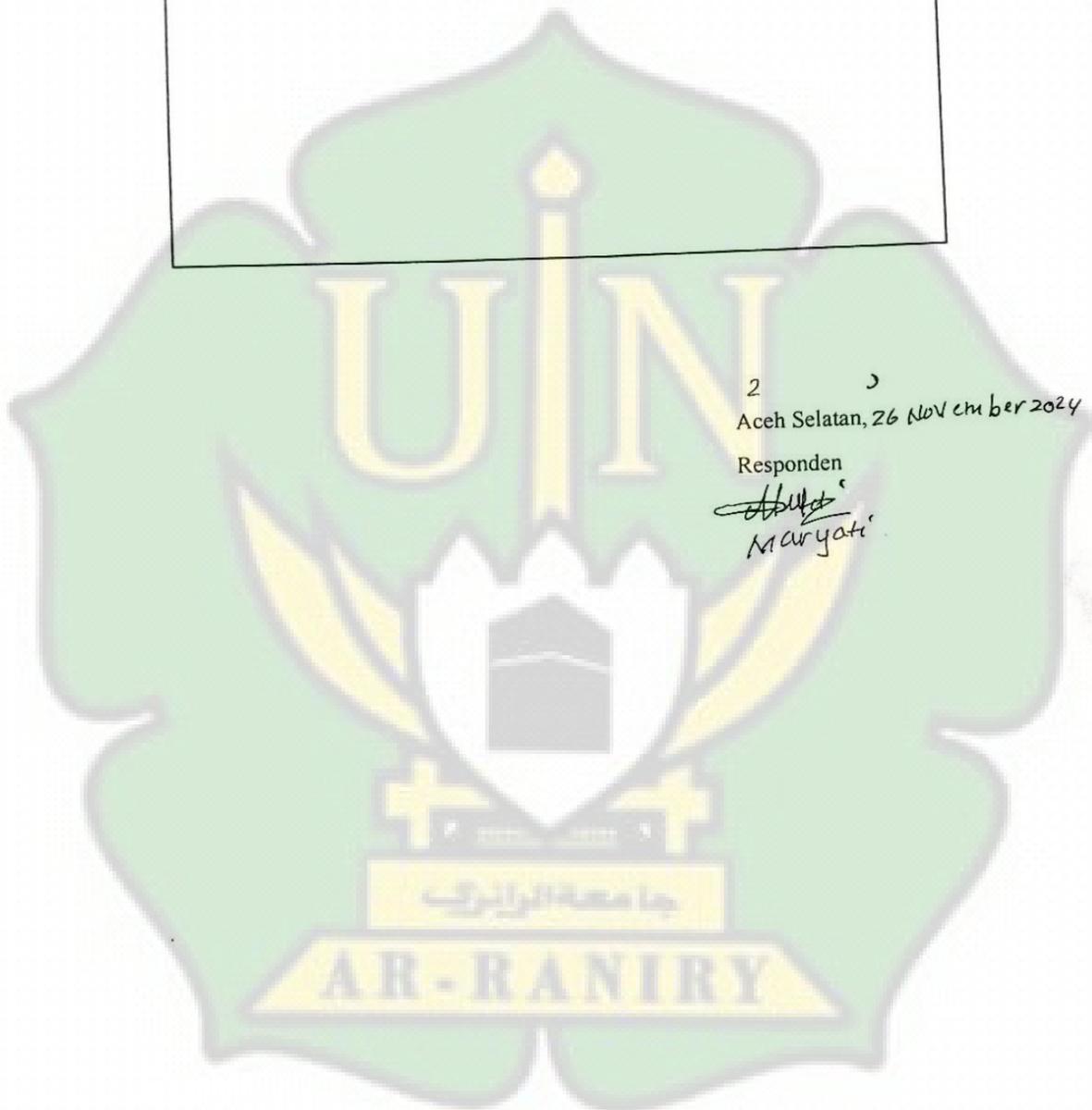
Komentar dan Saran



2  
Aceh Selatan, 26 November 2024

Responden

*Maryati*  
Maryati



## LAMPIRAN 9

### DOKUMENTASI PENELITIAN



Penyerahan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah



Pengisian lembar respon guru oleh Guru A



Pengisian lembar respon guru oleh Guru B

