

**PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA  
BERBASIS LITERASI NUMERASI BAGI SISWA  
SD/MI**

**DJAFFAR LESSY  
NUR APRIANI NUKUHALY**

# **PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA BERBASIS LITERASI NUMERASI BAGI SISWA SD/MI**

**DJAFFAR LESSY  
NUR APRIANI NUKUHALY**

ISBN : 978-623-6830-70-3

**Editor: Mariana**

Desain Cover : Kreatif Berkarya

Tata Letak :

**Tim LP2M IAIN Ambon**

Ukuran : A5

Cetakan Pertama :

**Desember, 2022**

## **Diterbitkan Oleh**

Penerbit LP2M IAIN Ambon

Jl. H. Tarmidzi Taher Kebun Cengkeh Batumerah Atas Ambon 97128

Email: [lp2m@iainambon.ac.id](mailto:lp2m@iainambon.ac.id)

Website: [lp2m@iainambon.ac.id](http://lp2m@iainambon.ac.id)

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2022 by LP2M IAIN Ambon**

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi, karunia, kesehatan dan inayah-Nya, sehingga kami dapat menulis buku yang berjudul “*Pengembangan LKS Matematika Berbasis Literasi Numerasi bagi Siswa SD/MI*”. Buku ini merupakan representasi dari hasil penelitian kami yang dapat dijadikan rekomendasi bagi guru di tingkat SD/MI dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan dan memiliki banyak kekurangan. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penelitian kami kedepannya.

Akhirnya kami mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian kami sehingga dapat menghasilkan buku ini, khususnya kepala sekolah dan para guru SD IT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, kepala madrasah dan para guru MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa, kepala madrasah dan para guru MIT Al-Anshor Ambon, yang telah meluangkan waktu untuk menjadi bagian dalam penelitian kami.

Ambon, November 2022  
Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II PENTINGNYA LITERASI NUMERASI BAGI SISWA.....	6
A. <i>The Programme for International Student Assessment (PISA)</i> .....	6
B. Literasi Numerasi .....	9
C. Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia.....	12
BAB III PENGEMBANGAN BAHAN AJAR .....	15
D. Pengembangan Bahan Ajar.....	15
E. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	29
BAB IV PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA BERBASIS LITERASI NUMERASI DI SD/MI.....	35
A. Studi Pengembangan LKS Matematika Berbasis Literasi Numerasi bagi Siswa SD/MI .....	35
B. Hasil Studi Pengembangan LKS Matematika Berbasis Literasi Numerasi bagi Siswa SD/MI .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	91



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

*Programme for International Student Assessment (PISA)* adalah suatu program tes internasional untuk mengukur kemampuan siswa dalam membaca dan menulis, numerasi (matematika) dan sains. Program ini dilakukan setiap 3 tahun sekali yang diikuti oleh siswa dari berbagai negara di seluruh dunia, tak terkecuali siswa-siswa dari Indonesia. Sejak keikutsertaan Indonesia dalam program ini di tahun 2000, hasil yang diperoleh oleh siswa-siswa Indonesia belum memuaskan dan tergolong rendah. Indonesia menduduki peringkat 10 terendah dari seluruh negara peserta PISA dengan skor di bawah rata-rata.<sup>1</sup> Pada tahun 2018, skor kemampuan numerasi siswa Indonesia adalah 375, jauh di bawah nilai rata-rata 489.<sup>2</sup>

Dari hasil buruk PISA yang diperoleh oleh siswa Indonesia, pemerintah telah melakukan evaluasi. Salah satu rekomendasi dari hasil evaluasi adalah perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di sekolah/madrasah untuk semua jenjang. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) saat ini mulai menerapkan program adaptasi pembelajaran berorientasi literasi yang terdiri dari literasi membaca dan literasi numerasi. Konsep pembelajaran berbasis literasi adalah pembelajaran yang berorientasi pengaplikasian konsep-konsep dasar pelajaran dalam dunia

---

<sup>1</sup> Andi Harpeni Dewantara, “Soal Matematika Model PISA : Alternatif Materi Program Pengayaan” dalam *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, Vol.12 No.2 2018, h. 197-213.

<sup>2</sup> Sri Hartatik dan Nafiah, “Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika” dalam *Education and Human development Journal*, Vol. 5 No.2 2020, h. 32-42.

kehidupan sehari-hari. Yang mana konsep literasi ini adalah konsep yang diujikan dalam PISA.

Sama halnya dengan Kemendikbud, Kementerian Agama juga mulai menjalankan hal serupa dengan menambahkan konsep literasi sains, juga literasi sosial budaya sebagai ciri khasnya untuk diterapkan di madrasah-madrasah di seluruh Indonesia. Sejak tahun 2021, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengadakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) kepada siswa-siswa tingkat SD, SMP, dan SMA/SMK. AKM merupakan sebuah program penilaian untuk mengukur kemampuan/literasi membaca dan literasi numerasi siswa. Sasaran peserta AKM, yaitu siswa kelas V SD, siswa kelas VIII SMP, dan siswa kelas XI SMA/SMK.<sup>3</sup> Sama halnya dengan Kemendikbud, Kemenag juga mengadakan penilaian serupa, yang disebut Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia dengan sasaran peserta pada tingkat kelas yang sama juga, yaitu siswa kelas V untuk jenjang MI, siswa kelas VIII untuk jenjang SMP, dan siswa kelas XI untuk jenjang MA/MAK.

Untuk program Kemenag, yaitu Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) akan menjadi acuan sejauh mana perbaikan yang harus dilakukan di madrasah. Pada tahun pertama program Kemenag dalam perbaikan pembelajaran ini, masih difokuskan pada tingkat Madrasah Ibtidaiyah saja. Pada tahun pertama diselenggarakan AKMI yaitu tahun 2021, peserta sasaran hanya siswa kelas V MI. Alasan dipilihnya siswa kelas V MI, agar nantinya setelah AKMI dilakukan, selanjutnya diadakan evaluasi sehingga jika ditemukan kekurangan-kekurangan dari siswa, dapat segera dilakukan perbaikan dalam pembelajaran sebelum siswa lulus dari tingkat satuan pendidikan MI.

---

<sup>3</sup> Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) – Tahun 2021 diperoleh dari situs SMA Negeri 1 Pariangan <https://sman1pariangan.sch.id/2021/03/13/asesmen-kompetensi-minimum-akm-tahun-2021>.

Berdasarkan hasil AKMI 2021 secara nasional, persentasi ketercapaian target penilaian dari literasi numerasi rendah untuk semua tingkat kemahiran, yaitu perlu intervensi 29 %, dasar 46 %, cakap 10 %, terampil 5 %, perlu kreasi 1%, dan sisanya 9 % tidak masuk dalam kategori 5 tingkat kemahiran (dianggap siswa belum bisa berhitung). Ketercapain ini tidak berbeda jauh dengan jenis literasi lainnya.<sup>4</sup>

Dari hasil AKMI 2021 yang belum memuaskan, maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada tingkat MI. Untuk mendukung kesuksesan program pemerintah (Kemenag) melalui perbaikan pembelajaran di kelas khususnya mengenai kemampuan literasi numerasi, menurut kami sangat perlu dibuatkan bahan ajar yang berbasis literasi numerasi. Bahan ajar ini akan digunakan dalam membantu proses pembelajaran. Bahan ajar ini akan membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang berbasis literasi. Diharapkan dengan bahan ajar yang berbasis literasi numerasi, dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Untuk itu kami tertarik untuk membuat atau mengembangkan sebuah bahan ajar yang sesuai kebutuhan saat ini pada tingkat satuan pendidikan dasar, yaitu bahan ajar yang berbasis literasi numerasi. Bahan ajar yang akan dikembangkan berupa lembar kerja siswa (LKS). Sebelumnya telah banyak dibuat LKS matematika yang tidak berbasis literasi numerasi. Setelah munculnya fenomena PISA dan juga keterlaksanaan AKM/AKMI di Indonesia, baru muncullah beberapa penelitian pengembangan LKS yang berbasis literasi numerasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Junaidah Wildani, Illah Winiati Triyana, dan Wilda Mahmudah pada tahun 2019. Judul dari penelitian mereka adalah Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Literasi Matematis pada Materi Statistika. Penelitian mereka dilakukan di 1 sekolah

---

<sup>4</sup> Ini Potret Enam Kelompok Hasil Asesmen Kompetensi Siswa MI, Tertinggi Yogyakarta diperoleh dari situs Kementerian Agama <https://www.kemenag.go.id/read/ini-potret-enam-kelompok-hasil-asesmen-kompetensi-siswa-mi-tertinggi-yogyakarta-m7jl7>.



pada tingkat SMP, yaitu di SMP Negeri 1 Gresik. Pengembangan yang Junaidah dan kawan-kawan lakukan, uji cobanya hanya melibatkan 6 siswa kelas VIII, yaitu 2 siswa berkemampuan rendah, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan tinggi. Hasil penelitian yang mereka lakukan menunjukkan bahwa LKS yang mereka kembangkan valid dan praktis dalam penggunaannya.<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Anifaruzki Amalia, Rusdi, dan Kamid yang berjudul Pengembangan Soal HOTS Matematika Bermuatan HOTS Setara PISA Berkonteks Pancasila. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 ini, berlokasi di SMA Negeri 12 Jambi. Subjek dalam penelitian mereka adalah siswa kelas XII. Soal-soal matematika bermuatan HOTS setara PISA dapat dikatakan bahwa soal-soal matematika tersebut berbasis literasi numerasi. Hasil penelitian yang diperoleh adalah soal-soal yang dikembangkan valid dan praktis dalam penggunaannya.<sup>6</sup>

Penelitian dalam skripsi dari Ericha Nanda Yulinggar yang berjudul Pengembangan Modul Pendamping Gerakan Literasi Numerasi di kelas I SD. Penelitian yang Ericha lakukan pada tahun 2019. Model pengembangan yang mereka pakai adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian yang diperoleh adalah modul yang mereka kembangkan, layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>7</sup>

Penelitian oleh Fatimatul Khikmiah dan Mijan tentang Pengembangan Buku Ajar Literasi Matematika untuk pembelajaran yang

---

<sup>5</sup> Junaidah Wildani dkk. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Literasi Matematis pada Materi Statistika" dalam *Aksioma : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 11 No. 1 2020, h. 141-150.

<sup>6</sup> Anifaruzki Amalia dkk. "Pengembangan Soal HOTS Matematika Bermuatan HOTS Setara PISA Berkonteks Pancasila" dalam *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No.1 2021, h. 01-19.

<sup>7</sup> Ericha Nanda Yulinggar, Skripsi : "Pengembangan Modul Pendamping untuk Gerakan Literasi Numerasi di Kelas I SD" (Malang, UMM : 2019).

diujicobakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Gresik. Pada saat penelitian, uji coba buku ajar dilakukan hanya pada 5 orang siswa. Model yang mereka gunakan dalam pengembangan buku ajar adalah model ADDIE. Hasil penelitian dari pengembangan buku ajar yang mereka kembangkan adalah buku yang telah dikembangkan memenuhi tingkat praktis minimal pada kategori baik.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, kami tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis literasi numerasi di tingkat SD/MI. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada LKS yang kami kembangkan, dibuat soal-soal yang selain berbasis numerasi, juga bernuansa Islami yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi dan pengetahuan agama siswa. LKS yang kami kembangkan diujicobakan/diimplementasikan di madrasah dan SD berbasis Islam (SD Islam Terpadu). Sekolah yang kami pilih sebagai tempat pengembangan LKS kami adalah sekolah-sekolah yang belum menggunakan LKS matematika yang berbasis literasi numerasi. Kami memilih 3 SD/MI pada 3 wilayah di Indonesia, yaitu : 1) SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, yang berada di wilayah Indonesia bagian barat, 2) MI Muhammadiyah Bontobodda Gowa, yang berada di wilayah Indonesia bagian tengah, dan 3) MIT Al-Anshor Ambon, yang berada di wilayah Indonesia bagian timur. Alasan memilih 3 sekolah/madrasah pada 3 wilayah di Indonesia, untuk melihat bagaimaa pengembangan LKS yang kami lakukan di 3 wilayah di Indonesia, apakah ada perbedaan hasilnya atau tidak.

---

<sup>8</sup> Fatimatul Khikmiyah dan Mijan “Pengembangan Buku Ajar Literasi Numerasi untuk Pembelajaran di SMP “ dalam *Jurnal Silogisme : Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, Vol. 1 No. 2 2016, h. 15-26.

## **BAB II**

### **PENTINGNYA LITERASI NUMERASI BAGI SISWA**

#### ***A. The Programme for International Student Assessment (PISA)***

Dalam beberapa tahun terakhir ini di Indonesia, sering dipebincangkan tentang masalah hasil *the programme for international student assessment* (PISA) yang diperoleh oleh siswa Indonesia terutama di kalangan pemerhati pendidikan di negeri ini. PISA merupakan program tes untuk mengukur kemampuan matematika atau literasi numerasi, literasi sains, dan literasi membaca yang diikuti oleh siswa yang berumur 15 tahun. Program ini diikuti oleh perwakilan siswa dari berbagai negara di belahan dunia, termasuk Indonesia. Karena peserta PISA hanya untuk siswa berumur 15 tahun maka untuk di Indonesia, biasanya diikuti oleh siswa kelas IX SMP/ sederajat atau kelas X SMA/ sederajat.

PISA diadakan pertama kali pada tahun 2000 dan selanjutnya diadakan setiap 3 tahun sekali, yaitu pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, dan 2018.<sup>9</sup> Sejak pertama diadakannya, jumlah negara peserta PISA terus bertambah, dari 41 negara hingga tahun 2018 ini menjadi 79 negara. Penyelenggaraan PISA dibawah oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).<sup>10</sup> Pada setiap penyelenggaraan PISA, salah satu bidang dari ketiga literasi menjadi fokus utama. Ketiga bidang dalam PISA menekankan kapasitas siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilannya di dalam situasi nyata, dimana siswa harus menunjukkan kemampuan menganalisis, menggunakan logika, dan berkomunikasi secara efektif saat mereka mengidentifikasi, menafsirkan, dan

---

<sup>9</sup> Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud. *Pendidikan Indonesia Belajar dari Program PISA 2018*. (Jakarta : Kemendikbud, 2019), h. 47.

<sup>10</sup> La Hewi dan Muh. Shaleh, "Refleksi Hasil PISA (The Programme for International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini" dalam *Jurnal Golden Age*, Vol. 4 No. 01 2020, h. 30-41.

menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi. Literasi membaca merupakan kapasitas individu dalam memahami, menggunakan, merenungkan, dan mencurahkan secara penuh pada teks tertulis untuk mencapai cita-cita dalam mengembangkan pengetahuan dan potensi, serta berpartisipasi di dalam masyarakat. Literasi numerasi diartikan sebagai kapasitas individu dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan ilmu matematika pada berbagai macam konteks. Literasi sains merupakan kemampuan individu untuk mencurahkan perhatian pada topik-topik yang terkait sains dan gagasan-gagasan sains sebagai wujud refleksi individu. Seseorang yang melek secara sains akan selalu mencurahkan perhatian pada perdebatan logis mengenai sains dan teknologi yang membutuhkan kompetensi untuk menjelaskan sebuah fenomena secara ilmiah, mengevaluasi, dan merancang pertanyaan-pertanyaan ilmiah, serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah pula.<sup>11</sup>

Berikut adalah tabel nilai rata-rata PISA siswa Indonesia yang dibandingkan snilai rata-rata siswa secara internasional pada bidang literasi membaca, literasi matematika (numerasi), dan literasi sains pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, dan 2018 .<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud, *Op. Cit*, h. 20.

<sup>12</sup> La Hewi dan Muh. Shaleh, *Op. Cit*.

Tabel 2.1 Nilai PISA dalam Bidang Literasi Membaca, Literasi Numerasi, dan Literasi Sains Siswa Indonesia

<b>Tahun Penyelenggaraan</b>	<b>Bidang Literasi</b>	<b>Nilai Rata-rata Siswa Indonesia</b>	<b>Nilai Rata-rata Internasional</b>	<b>Peringkat Indonesia</b>	<b>Jumlah Negara Peserta</b>
2000	Membaca	371	500	39	41
	Numerasi	367	500	39	
	Sains	393	500	38	
2003	Membaca	382	500	39	40
	Numerasi	360	500	38	
	Sains	395	500	38	
2006	Membaca	393	500	48	56
	Numerasi	396	500	50	
	Sains	393	500	50	
2009	Membaca	402	500	67	65
	Numerasi	371	500	61	
	Sains	383	500	60	
2012	Membaca	396	500	62	65
	Numerasi	375	500	64	
	Sains	382	500	64	
2015	Membaca	397	500	61	69
	Numerasi	386	500	63	
	Sains	403	500	62	
2018	Membaca	371	500	74	79
	Numerasi	379	500	73	
	Sains	396	500	71	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil tes PISA siswa Indonesia hingga saat ini belum memuaskan. Dapat kita katakan bahwa kemampuan numerasi, kemampuan sains, dan kemampuan membaca siswa Indonesia masih rendah. Untuk mengatasi hal itu, perlu dilakukan berbagai upaya oleh pemerintah serta semua unsur terkait. Menurut Indah Pratiwi bahwa salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi atau mengurangi masalah PISA di Indonesia adalah mereformasi sistem pendidikan salah satunya melalui perubahan kurikulum.<sup>13</sup> Perubahan kurikulum dapat diikuti dengan perubahan atau pengembangan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa saat ini. Bahan ajar yang dianggap bisa mengatasi atau mengurangi permasalahan di atas adalah bahan ajar berbasis literasi, baik literasi membaca, literasi sains, maupun literasi numerasi.

## **B. Literasi Numerasi**

Pada sub bab sebelumnya, kami telah memaparkan pentingnya penguasaan literasi numerasi, literasi membaca, dan literasi sains bagi siswa dalam menyelesaikan soal PISA. Pada bagian ini, kami akan memaparkan lebih jauh tentang apa itu literasi numerasi. Kami juga akan sedikit menjelaskan tentang literasi membaca dan literasi sains.

Dikutip dari situs Kementerian Agama tentang pengertian literasi membaca, literasi numerasi, dan literasi sains, yang diuraikan sebagai berikut :<sup>14</sup>

1. Literasi membaca adalah kemampuan seseorang dalam memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan merefleksikan berbagai jenis teks

---

<sup>13</sup> Indah Pratiwi, "Efek Program PISA terhadap Kurikulum di Indonesia" dalam *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 4 No. 1 2019, h. 51-71.

<sup>14</sup> Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia diperoleh dari situs Kementerian Agama <https://akmi.kemenag.go.id>.

- untuk menyelesaikan masalah, mengembangkan kapasitas seseorang agar dapat berkontribusi secara produktif di dalam kehidupan bermasyarakat.
2. Literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam memformulasikan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari.
  3. Literasi sains adalah pengetahuan dan kecakapan ilmiah dalam mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, memahami karakteristik sains dan teknologi dalam mempengaruhi manusia dan lingkungan.

Untuk literasi numerasi sendiri, dapat juga diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan simbol dan bilangan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk grafik, tabel, angka, diagram, dan lain-lain.<sup>15</sup>

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa literasi numerasi adalah satu dari tiga kemampuan atau literasi yang menjadi bidang penilaian dalam PISA. Fokus dari literasi numerasi adalah siswa dapat merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika ke dalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2013).<sup>16</sup> Untuk itu, perlunya pembelajaran dan juga ketersediaan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Tujuan dari belajar literasi numerasi adalah :

1. Mengasah dan memperkuat pengetahuan numerasi siswa dalam menginterpretasikan data, angka, diagram, dan tabel.

---

<sup>15</sup> Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar*. (Jakarta : Kemendikbudristek, 2021).

<sup>16</sup> Andi Harpeni Dewantara, *Op. Cit.*

2. Mengimplementasikan pengetahuan tentang literasi numerasi dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari.

Konten yang dipelajari dalam literasi numerasi adalah<sup>17</sup>

1. Bilangan dan aljabar ; mempelajari tentang representasi bilangan, operasi hitung bilangan, sifat urutan, kalimat terbuka, pecahan, dan input output.
2. Geometri dan pengukuran ; mempelajari tentang luas dan keliling bangun datar, sifat bangun datar, sifat bangun ruang, dan pengukuran sudut.
3. Statistika dan peluang ; mempelajari kejadian ketidakpastian, penyajian dan penafsiran data dalam tabel.

Konteks dari literasi numerasi terdiri dari :<sup>18</sup>

1. Personal adalah konteks yang berhubungan dengan pribadi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sosial adalah konteks yang berkaitan dengan kehidupan sosial.
3. Saintifik adalah konteks yang bersifat ilmiah yang membutuhkan penguasaan teori.

Pembagian tingkat kemahiran dalam literasi numerasi berdasarkan hasil AKMI, yaitu :<sup>19</sup>

1. Perlu intervensi  
Siswa mampu mengingat dan mengidentifikasi informasi terkait dengan konsep matematika sederhana dan menunjukkan kemampuan matematika yang parsial.
2. Dasar

---

<sup>17</sup> Nita Delima dkk. *PISA dan AKM : Literasi Matematika dan Kompetensi Numerasi*. (Subang : Unsub Press, 2022), h.26-27.

<sup>18</sup> *Ibid*, h.27.

<sup>19</sup> Kementerian Agama. *Materi Literasi Numerasi*. (Jakarta : Kemenag, 2021).



- Siswa mampu mengaplikasikan informasi; melakukan perhitungan dan pengukuran; menunjukkan penguasaan konsep matematika; memiliki keterampilan matematika dan komputasi dasar; dan menyelesaikan matematika yang rutin.
3. Cakap  
Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika; membuat model matematika; serta menganalisis dan memecahkan masalah dalam konteks yang lebih beragam.
  4. Terampil  
Siswa mampu memilih, membandingkan, serta mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang kompleks dan non rutin.
  5. Perlu ruang kreasi  
Siswa mampu menyimpulkan, membuat justifikasi, dan merumuskan hasil pekerjaannya secara cepat terkait dengan pemecahan masalah yang kompleks dan non rutin.

### ***C. Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia***

Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) merupakan penilaian kompetensi dasar siswa pada tingkat MI, MTs, dan MA untuk mengukur pengembangan dirinya di tengah masyarakat. Dapat kita katakan bahwa AKMI dilakukan pada sekolah-sekolah di bawah naungan Kementerian Agama. AKMI dilakukan sebagai penilaian yang komprehensif untuk mengdiagnosis kelebihan dan kelemahan siswa pada literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan juga literasi sosial budaya. Literasi membaca, literasi numerasi, dan literasi sains telah kami jelaskan pada bagian sebelumnya. Sedangkan literasi sosial budaya adalah kemampuan individu dan masyarakat dalam bersikap terhadap lingkungan sosialnya sebagai bagian dari suatu budaya dan bangsa, termasuk kemampuan untuk menerima

dan beradaptasi, serta bersikap secara bijaksana atas keberagaman.<sup>20</sup> Literasi sosial budaya menjadi ciri khas dari Kementerian Agama.

Hasil AKMI dapat digunakan oleh guru dan madrasah untuk memperbaiki layanan pendidikan yang dibutuhkan siswa sebagai dasar untuk menyusun rancangan pembelajaran. Untuk pertama kalinya AKMI diadakan pada tahun 2021, yang dikhususkan siswa kelas MI. Hasil AKMI siswa diagnosis, kemudian dari hasil diagnosis dicarikan solusi untuk memperoleh hasil AKMI yang optimal dimasa yang akan datang.<sup>21</sup>

Berdasarkan keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Nomor 3634 tentang POS penyelenggaraan AKMI dan jadwal AKMI 2022, tujuan dari AKMI adalah untuk memetakan mutu pendidikan dan mengukur kompetensi siswa madrasah dalam literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sosial budaya. Sedangkan Fungsi AKMI adalah : 1) Bahan pemetaan mutu pendidikan di madrasah, 2) Bahan referensi akademik dalam mendiagnosa dan tindak lanjut perbaikan proses pembelajaran, 3) Sebagai bahan dalam menyusun program maupun intervensi kebijakan pemerintah dalam peningkatan mutu pendidikan madrasah.<sup>22</sup> Sasaran peserta AKMI adalah siswa kelas V MI, siswa kelas VIII MTs, dan siswa kelas XI MA/MA Kejuruan.

Kegiatan sejenis AKMI juga dilakukan untuk siswa-siswa pada sekolah-sekolah di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Di lingkungan Kemendikud dilakukan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM dilakukan untuk mengukur kemampuan/literasi

---

<sup>20</sup> Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia diperoleh dari situs Kementerian Agama <https://akmi.kemenag.go.id>.

<sup>21</sup> Djaffar Lessy, "Pembekalan Literasi Numerasi Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah" dalam *MATAPPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 5 No.1 2022, h. 27-33.

<sup>22</sup> Pos AKMI Tahun 2022 dan Jadwal AKMI Tahun 2022 diperoleh dari situs Aina Mulyana <https://www.ainamulyana.com/2022/08/download-pos-akmi-tahun-2022-dan-jadwal.html>.

membaca dan literasi numerasi. Sasaran peserta AKM serupa dengan AKMI, yaitu siswa kelas V SD, siswa kelas VIII SMP, dan siswa kelas XI SMA/SMK.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) – Tahun 2021, *Op.Cit.*

### **BAB III**

## **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR**

### ***A. Pengembangan Bahan Ajar***

Salah satu faktor yang menentukan kesuksesan dalam pembelajaran di kelas menjadi berkualitas adalah sumber belajar atau bahan ajar.

Perubahan kurikulum 2013 berorientasi pada penguatan proses pembelajaran yang memacu siswa untuk mampu berpikir kritis dan mempunyai kemampuan seimbang pada aspek sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Hal ini menuntut kreativitas para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Guru diharapkan memiliki kemampuan merancang atau menyusun bahan ajar untuk menentukan keberhasilan proses pembelajaran melalui bahan ajar.<sup>24</sup>

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran dan metode yang bertujuan untuk mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitas.<sup>25</sup>

Bahan ajar adalah materi pelajaran tersusun secara sistematis, yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar dirancang sedemikian rupa sehingga digunakan untuk karakteristik siswa dalam pembelajaran tertentu dan demi mencapai tujuan dari siswa-siswa tersebut. Sistematika penyusunannya disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa yang menggunakannya.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Aliangga Kusuman dkk, "Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan" dalam *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 23 No.1 2016, h. 28-39.

<sup>25</sup> Ida Malati Sadjati. *Pengembangan Bahan Ajar*. In: Hakikat Bahan Ajar. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2012), h. 1-62.

<sup>26</sup> *Ibid.*

Bahan ajar dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak.<sup>27</sup>

1. Bahan ajar cetak

Bahan ajar cetak adalah sejumlah bahan yang disiapkan dengan menggunakan kertas, yang digunakan dalam pembelajaran. Jenis bahan ajar cetak, antara lain : modul, handout, dan lembar kerja siswa,

a. Modul

Modul merupakan bahan ajar cetak yang terdiri dari bermacam-macam bahan tertulis yang digunakan untuk keperluan belajar mandiri.

b. Handout

Handout merupakan jenis bahan ajar cetak yang memberikan informasi kepada siswa yang berhubungan dengan materi yang diajarkan. Handout terdiri dari catatan, diagram, tabel, peta, dan materi lainnya.

c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa adalah salah satu alternatif pembelajaran yang tepat pada siswa untuk menambah pengetahuan tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.<sup>28</sup> Dalam LKS terdapat lembar kasus, lembar pengarahan tentang proyek, lembar praktikum, lembar kerja, dan lain-lain.<sup>29</sup>

2. Bahan ajar non cetak

Bahan ajar non cetak adalah sejumlah bahan dalam pembelajaran yang disiapkan tanpa menggunakan kertas. Jenis bahan ajar non cetak, antara

---

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> Rizky Dezricha Fannie dan Rohati, "Pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) Berbasis POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA" dalam *Sainmatika*, Vol. 8 No.1 2014, h. 96-109.

<sup>29</sup> Ida Malati Sadjati, *Op. Cit.*

lain : bahan ajar display, overhead transparencies (OHT), audio, video, dan bahan ajar berbasis komputer.<sup>30</sup>

a. Bahan ajar display

Bahan ajar display merupakan bahan ajar non cetak, yang materinya disajikan dalam bentuk tulisan atau gambar oleh guru kepada siswa pada saat menyampaikan informasi di depan kelas.

b. Overhead transparencies (OHT)

OHT adalah suatu bahan ajar non cetak yang tidak memasukkan unsur gerakan dan biasanya berupa gambar tekstual dan grafik dalam lembar transparan yang dipresentasikan guru di depan kelas.

c. Audio

Program audio merupakan semua sistem yang menggunakan sinyal radio secara langsung didengar oleh siswa. Suara atau musik dapat digunakan dalam pembelajaran langsung.

d. Video

Video adalah bahan ajar non cetak yang dapat digunakan dalam program pembelajaran, yang ditonton siswa secara langsung. Contoh program video yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu kaset video dan siaran televisi.

e. Bahan ajar berbasis komputer

Komputer dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Program komputer dalam pembelajaran adalah berbagai jenis bahan ajar non cetak yang membutuhkan komputer untuk menyajikan materi pembelajarn di kelas.

Adanya bahan ajar menjadi suatu hal yang penting, baik bagi guru maupun bagi siswa. Bahan ajar dapat meningkatkan keefektivan

---

<sup>30</sup> *Ibid.*

pembelajaran di kelas. Tanpa bahan ajar, guru akan sulit dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar, dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Berikut ini kami akan memaparkan peran bahan ajar bagi guru dan siswa serta peran bahan ajar dalam pembelajaran.<sup>31</sup>

1. Peran bahan ajar bagi guru

Dengan adanya bahan ajar, guru dapat menghemat waktu mengajar. Guru dapat memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pada bahan ajar terlebih dahulu. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dapat mengubah peran guru dari seorang guru menjadi seorang fasilitator. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dapat menjadikan pembelajar menjadi efektif dan interaktif. Guru dapat mengelola pembelajaran sehingga berjalan lebih efektif dan efisien.

2. Peran bahan ajar bagi siswa

Dengan adanya bahan ajar, siswa dapat belajar secara mandiri, tanpa harus ada guru maupun siswa yang lain. Dengan mempelajari materi pada bahan ajar terlebih dahulu, siswa mengetahui konsep-konsep inti dari materi yang akan dibahas dalam pertemuan berikut dan dapat mengidentifikasi materi-materi pada bahan ajar yang jelas atau belum dimengerti.

3. Peran bahan ajar dalam pembelajaran

- a. Pembelajaran klasikal

Bahan ajar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran klasikal. Bahan ajar dapat menjadi bahan yang tak terpisahkan dari buku utama, dapat dianggap sebagai pelengkap atau suplemen buku utama, dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar

---

<sup>31</sup> *Ibid.*

para siswa, serta dapat dijadikan sebagai bahan yang mengandung penjelasan tentang penerapan, hubungan, dan keterkaitan antar satu topik dengan topik lainnya.

b. Pembelajaran individual

Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran individual, dapat menjadikan pembelajaran yang berpusat pada siswa bukan lagi pada guru. Guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing bagi siswa. Dalam suatu pembelajaran individual, peran bahan ajar adalah sebagai : media utama dalam proses pembelajaran, alat yang digunakan dalam menyusun dan mengawasi siswa dalam mendapatkan informasi, penunjang media pembelajaran individual lainnya, seperti siaran radio dan siaran televisi.

c. Pembelajaran kelompok

Peran bahan ajar dalam pembelajaran kelompok adalah sebagai bahan integrasi dalam proses belajar kelompok, dengan cara memberikan informasi materi, informasi peran orang-orang yang terlibat dalam kelompok, serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompoknya.

Bahan ajar sebagai media dan metode pembelajaran dalam menambah dan meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas. Bermanfaat tidaknya bahan ajar dalam proses pembelajaran tergantung pada kemampuan guru atau para ahli dalam mengembangkannya.<sup>32</sup> Pengembangan bahan ajar adalah upaya penyusunan bahan ajar, baik bahan ajar tertulis maupun tidak tertulis untuk menunjang kegiatan pembelajaran.<sup>33</sup> Pengembangan bahan ajar dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu : 1) *resources by design*, dimana sumber belajar yang dirancang dan dikembangkan dalam proses belajar

---

<sup>32</sup> Aliangga Kusuman dkk, *Op. Cit.*

<sup>33</sup> Sakilah, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, (Pekanbaru : Kreasi Edukasi, 2015), h. 122.



mengajar, 2) *resources by utilization*, dimana sumber belajar yang dipakai berada di lingkungan sekitar yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran.<sup>34</sup>

Prinsip-prinsip yang dipegang dalam pengembangan sebuah bahan ajar, antara lain :<sup>35</sup>

1. Relevansi  
Materi pembelajaran harusnya relevan dengan pencapaian pada standar kompetensi dan kompetensi dasar.
2. Konsistensi  
Jumlah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran haruslah sama dengan jumlah materi pada materi yang harus diajarkan kepada siswa.
3. Kecukupan  
Materi yang diajarkan harusnya memadai dalam membantu siswa untuk menguasai kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh mereka.
4. Aktivitas  
Pembelajaran yang diberikan, haruslah melalui berbagai aktivitas, baik fisik maupun psikis. Aktivitas fisik dilakukan ketika siswa melakukan gerakan badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja. Sedangkan aktivitas psikis terjadi ketika jiwa siswa bekerja sebanyak-banyaknya dalam proses belajar mengajar.
5. Motivasi  
Usaha sadar yang dilakukan oleh pihak guru untuk membangkitkan semangat dari siswa yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran.

---

<sup>34</sup> Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran kurikulum dan pembelajaran, *Komponen-komponen Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), h. 153.

<sup>35</sup> Mardia Hayati, *Desain Pembelajaran : Berbasis Karakter*, (Pekanbaru: Al-Mujtahadah Press, 2012), h. 65-70.

6. Individualitas

Dalam proses pembelajaran, perlu diperhatikan perbedaan individual siswa sehingga dapat memberikan kemudahan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

7. Lingkungan

Pembelajaran harusnya jangan hanya terfokus di kelas saja, karena pengalaman membuktikan bahwa pemberian materi yang hanya di kelas membuat siswa bosan dan melelahkan, oleh karena itu lingkungan sekitar dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran.

8. Konsentrasi

Kewajiban bagi siswa untuk berkonsentrasi dalam pembelajaran yang diberikan guru, sebaiknya menjadi tugas guru untuk mendorong siswa agar bisa berkonsentrasi atau memusatkan perhatiannya pada saat pembelajaran.

Bahan ajar yang akan dikembangkan dalam penelitian kami adalah LKS. Menurut T. Raka Joni (1983) bahwa dalam pengembangan LKS, perlu ditinjau penilaian kualitasnya.<sup>36</sup> Adapun penilaian kualitas LKS, terdiri dari: penilaian pra input, penilaian input, dan penilaian proses.

1. Penilaian pra input merupakan penilaian yang dilakukan setelah LKS selesai disusun yang bertujuan untuk penyempurnaan sebelum LKS disebarluarkan. Penilaian pra input dilakukan oleh tim pengembang melalui analisis LKS berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan.
2. Penilaian input merupakan penilaian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peranan LKS dalam proses uji coba. Penilaian input ini dilakukan sebelum LKS digunakan dalam pembelajaran di kelas.

---

<sup>36</sup> Das Salirawati. Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran diperoleh dari situs <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132001805/pengabdian/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf>.

Penilaian ini dilakukan oleh tim pengembang dan dosen. Kriteria penilaian sama seperti penilaian pra input.

3. Penilaian proses merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana LKS tersebut sesuai dengan kondisi di kelas yang selanjutnya dapat dipakai untuk penyempurnaan LKS. Penilaian ini dilakukan pada saat LKS digunakan di kelas. Penilaian dilakukan dengan melakukan observasi di kelas pada saat LKS digunakan dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait.

Selain penjelasan di atas, perlu juga diperhatikan beberapa hal dalam penilaian kualitas LKS, yaitu :<sup>37</sup>

1. Gambar

Dalam pengembangan LKS, gambar yang disajikan perlu diperhatikan. Gambar yang baik adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan atau isinya secara efektif kepada siswa.

2. Penampilan

Tampilan juga menjadi suatu hal penting dalam pengembangan LKS. Siswa akan tertarik diawal ketika melihat tampilan LKS. Apakah menarik atau tidak. Untuk itu, LKS sebaiknya jangan dibuat monoton seperti tulisan-tulisan saja atau kebanyakan gambar. LKS yang baik adalah LKS yang merupakan kombinasi tulisan dan gambar.

Dalam mengembangkan bahan ajar, kita perlu meninjau beberapa model pengembangan sebagai rujukan yang dapat digunakan dalam pengembangan LKS. Ada beberapa model pengembangan yang sering digunakan dalam pengembangan bahan ajar, antara lain : model Dick and Carey, model Borg and Gall, model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*).

---

<sup>37</sup> *Ibid.*

## 1. Model Dick and Carey

Model ini merupakan model desain instruksional yang dikembangkan oleh Walter Dick, Lou Carey, dan James O. Carey. Model ini merupakan salah satu dari model prosedural yang menyarankan agar penerapan prinsip desain instruksional disesuaikan dengan langkah-langkah yang harus ditempuh secara beruntun. Langkah-langkah dari model ini, yaitu :<sup>38</sup>

### a. Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran

Pada langkah ini, pengembang/peneliti menentukan apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program instruksional. Tujuan instruksional bisa diuraikan mulai dari daftar tujuan, analisis kinerja, penilaian kebutuhan, dari pengalaman praktis dengan kesulitan belajar siswa, analisis orang-orang yang melakukan pekerjaan/*job analysis*, atau dari persyaratan lain sebagai instruksi baru.

### b. Melaksanakan analisis pengajaran

Pada langkah ini, pengembang menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap/karakter yang diketahui sebagai perilaku masukan, yang dibutuhkan siswa untuk bisa memulai instruksional.

### c. Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa

Pada langkah ini, dilakukan analisis konteks dimana siswa akan belajar dan analisis konteks dimana siswa akan menggunakannya. Pilihan siswa, keterampilan dan sikap yang sudah dimiliki akan digunakan untuk mendesain strategi instruksional.

---

<sup>38</sup> Wahyu Nugroho Adji, "Model Pembelajaran *Dick and Carey* dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia" dalam *Kajian Linguistik dan Sastra*, Vol. 1 No. 2 2016, h. 119-126.

- d. Merumuskan tujuan performansi  
Pernyataan-pernyataan tersebut berasal dari keterampilan yang diidentifikasi dalam analisis instruksional, keterampilan yang dipelajari, kondisi dimana keterampilan yang dilakukan dan kriteria untuk kinerja yang sukses.
- e. Mengembangkan butir-butir tes acuan patokan  
Langkah ini berupa pengembangan butir-butir penilaian yang sejajar (tes acuan patokan) untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang diperkirakan dari tujuan.
- f. Mengembangkan strategi pengajaran  
Bagian-bagian dari strategi instruksional menekankan komponen pengembangan belajar siswa termasuk aktivitas pra instruksional, presentasi isi, partisipasi siswa, penilaian, dan tindak lanjut
- g. Mengembangkan dan memilih material pengajaran  
Pengembangan dan pemilihan materi pengajaran, yaitu segala bentuk instruksional seperti modul, panduan guru, overhead transparansi, CD video, multimedia berbasis komputer, dan lain-lain.
- h. Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif  
Terdapat 3 jenis evaluasi formatif, antara lain penilaian satu-satu, penilaian kelompok kecil, dan penilaian uji lapangan. Setiap jenis penilaian memberikan informasi yang berbeda bagi pengembang untuk digunakan dalam meningkatkan instruksional. Teknik yang sama bisa diterapkan pada instruksional atau penilaian formatif terhadap bahan di kelas.
- i. Merevisi bahan pembelajaran  
Strategi instruksional selanjutnya dapat ditinjau ulang sehingga semua pertimbangan dan penilaian ini dilampirkan ke dalam revisi

instruksional agar tercipta alat instruksional yang lebih baik dan efektif.

j. Mendesain dan melakukan evaluasi sumatif

Hasil-hasil pada langkah-langkah sebelumnya dapat dijadikan dasar untuk menulis perangkat yang dibutuhkan. Hasil perangkat selanjutnya divalidasi dan diujicobakan atau diimplementasikan di kelas dengan evaluasi sumatif.

2. Model Borg and Gall

Langkah-langkah dari model ini, yaitu :<sup>39</sup>

a. Penelitian dan pengumpulan informasi

Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan dalam merumuskan kerangka kerja pengembangan produk.

b. Perencanaan

Pada langkah ini, dilakukan perumusan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika memungkinkan, dilaksanakan studi kelayakan secara terbatas.

c. Pengembangan format produk awal

Pada langkah ini, dilakukan pengembangan awal bentuk dari produk yang akan dihasilkan. Pada langkah ini juga, dilakukan persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung.

---

<sup>39</sup> Albet Maydiantoro. Model-model Penelitian Pengembangan (*Research and Development*) diperoleh dari situs <http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model%20Penelitian%20dan%20Pengembangan.pdf>.

- d. Uji coba awal  
Pada langkah ini, dilakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas. Dengan melibatkan subjek sebanyak 6 sampai 12 orang. Pada langkah ini juga, dilakukan pengumpulan dan analisis data yang dapat diperoleh melalui wawancara, observasi atau angket
- e. Revisi produk awal  
Pada langkah ini, dilakukan perbaikan terhadap produk awal yang telah dibuat berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan oleh uji coba terbatas, sehingga diperoleh draft produk utama yang disiapkan untuk diujicobakan lebih luas lagi.
- f. Uji coba lapangan operasional  
Dalam langkah ini, dilakukan uji coba utama dari produk kepada seluruh siswa.
- g. Revisi produk operasional  
Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah perbaikan atau penyempurnaan dari hasil uji coba yang lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.
- h. Uji coba lapangan operasi  
Langkah ini merupakan langkah dilakukannya validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.
- i. Revisi produk akhir  
Pada langkah ini, dilakukan perbaikan akhir terhadap produk yang telah dikembangkan untuk menghasilkan produk akhir.
- j. Diseminasi dan implementasi  
Langkah terakhir adalah langkah penyebarluasan produk yang telah dikembangkan dan diterapkan di lapangan.

3. Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*)

Model ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu :<sup>40</sup>

a. *Analysis*

Dalam model ADDIE ini, tahap pertama yaitu menganalisis perlu adanya pengembangan produk (model, metode, media, bahan ajar) baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk. Pengembangan suatu produk dapat diawali melalui adanya masalah dalam produk yang sudah ada atau sudah diterapkan. Masalah dapat muncul dan terjadi karena produk yang ada sekarang atau tersedia sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik dan sebagainya.

b. *Design*

Tahap ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep dan konten didalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk setiap konten dari produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk diupayakan ditulis secara jelas dan rinci. Pada tahap ini, rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan di tahap berikutnya.

c. *Development*

Tahap ini merupakan tahap pengembangan yang berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Kerangka yang masih konseptual pada tahap sebelumnya, selanjutnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk

---

<sup>40</sup> *Ibid.*



diterapkan. Pada tahap ini juga perlu dibuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.

d. *Implementation*

Tahap ini merupakan tahap penerapan dari model ADDIE. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang telah dikembangkan. Umpan balik awal atau evaluasi dapat diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan yang dilakukan mengacu pada rancangan produk yang telah dibuat.

e. *Evaluation*

Tahapan terakhir dari model ADDIE adalah evaluasi. Tahap ini dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir dari tahap evaluasi ini, yaitu untuk mengukur ketercapaian tujuan dari pengembangan produk.

4. Model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*)

Model 4D dalam pengembangan, terdiri dari 4 tahapan, yaitu :<sup>41</sup>

a. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini terkait dengan syarat pengembangan yang bisa disebut juga sebagai atahapan menganalisis kebutuhan untuk pengembangan. Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah mengumpulkan dan menganalisa informasi yang diperoleh tentang seberapa penting pengembangan dilakukan.

b. *Design*

Tahap kedua ini merupakan tahapan perancangan (*design*). Pada tahap ini dilakukan melalui empat tahap, yaitu : 1) penyusunan

---

<sup>41</sup> *Ibid.*

standar tes, 2) pemilihan media, 3) pemilihan format, dan 4) rancangan awal.

c. *Develop*

Pada tahap ini, dilakukan penilaian oleh para ahli kemudian dilakukan uji coba pengembangan.

d. *Disseminate*

Tahapan terakhir dari model ini adalah penyebarluasan produk. Menyebarkan produk yang dikembangkan kepada pengguna, baik individu maupun kelompok.

Berdasarkan analisis kebutuhan penelitian, kondisi di lapangan dan kemampuan peneliti, maka model pengembangan yang dipilih untuk dijadikan rujukan dalam mengembangkan produk kami adalah model ADDIE.

## **B. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa bahan ajar yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKS. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang paling sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah karena dalam LKS memuat prosedur penggunaan, materi yang disajikan secara singkat, dan soal latihan bagi siswa.

Definisi LKS yang dikemukakan oleh beberapa ahli, antara lain :<sup>42</sup>

1. Trianto; LKS adalah sebuah bahan ajar cetak yang berisi petunjuk kerja dan langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas.

---

<sup>42</sup> Dina Ayu Saputri, Skripsi : “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Masalah (Problem Based Learning) pada Materi Segiempat Semester 2 Kelas VII SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung*” (Tulungagung : IAIN Tulungagung, 2017), h. 16.

2. Sutanto; LKS adalah materi ajar yang dikemas sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar secara mandiri.
3. Badjo; LKS adalah lembar kerja yang berupa informasi dan perintah dari guru kepada siswa dalam mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja atau penerapan hasil belajar.
4. Hidayah; LKS merupakan stimulus secara tertulis dalam proses pembelajaran sehingga penulisannya, dimana penyusunannya perlu diperhatikan media grafis (media visual) yang dapat menarik perhatian siswa.

Dari uraian beberapa pendapat ahli, maka kami menarik kesimpulan bahwa LKS adalah bahan ajar yang berisi materi dan petunjuk kerja dalam mengerjakan tugas atau soal latihan yang disusun dengan memperhatikan media grafis atau media visual yang dapat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan uraian definisi LKS di atas, selanjutnya kami menguraikan komponen penyusun LKS. Menurut Prastowo, komponen penyusun LKS terdiri dari enam, yaitu :<sup>43</sup>

1. Petunjuk belajar

Petunjuk belajar berisi langkah-langkah guru dalam menyajikan bahan ajar kepada siswa dan langkah-langkah siswa dalam mempelajari bahan ajar.

2. Kompetensi yang akan dicapai

LKS akan menyajikan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran yang harus dicapai.

---

<sup>43</sup> Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), h. 28.

3. Informasi pendukung  
Informasi tambahan diberikan untuk melengkapi bahan ajar yang bertujuan agar siswa semakin mudah memahami materi yang diperoleh.
4. Soal-soal latihan  
Soal-soal diberikan sebagai latihan kepada siswa untuk melatih kemampuan mereka setelah mempelajari materi yang disajikan dalam LKS.
5. Lembar kegiatan siswa  
Dalam LKS disajikan lembar kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa, berupa beberapa langkah prosedural pelaksanaan kegiatan tertentu.
6. Evaluasi  
Evaluasi disajikan berupa pemberian beberapa soal kepada siswa untuk mengukur ketercapaian kompetensi yang berhasil dikuasai oleh mereka setelah mengikuti proses pembelajaran.

Untuk menyusun sebuah LKS yang baik, perlu 3 syarat, yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis.<sup>44</sup>

1. Syarat didaktik  
Adapun syarat-syarat didaktik yang dibutuhkan dalam menyusun sebuah LKS yang baik, yaitu :
  - a. Memperhatikan perbedaan kemampuan siswa.
  - b. Tekanan pada proses pembelajaran dalam menemukan konsep-konsep.
  - c. Mempunyai variasi-variasi stimulus kepada siswa melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
  - d. Adanya pengembangan pada diri siswa mengenai kemampuan komunikasi sosial, emosional, estetika, dan moral.

---

<sup>44</sup> Hendro Darmodjo dan Jenny Kaligis. *Pendidikan IPA II*. (Jakarta: Depdikbud, 1992), h. 41-46.

- e. Pengalaman belajar siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadinya, bukan ditentukan oleh materi/bahan pelajaran.
2. Syarat konstruksi
- Syarat konstruksi berkaitan dengan penggunaan bahasa dalam LKS, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, serta kejelasan dalam arti dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.
- Adapun syarat-syarat konstruksi, yaitu :
- a. Menggunakan bahasa sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.
  - b. Menggunakan struktur kalimat yang jelas
  - c. Menyusun urutan pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa.
  - d. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
  - e. Mempunyai tujuan belajar yang jelas sebagai motivasi bagi siswa.
  - f. Mempunyai identitas agar memudahkan administrasinya, seperti nama, kelas, dan lain-lain.
3. Syarat teknis
- Syarat teknis berkaitan dengan penyajian LKS, berupa tulisan, gambar, serta tampilan.
- a. Tulisan
- Dalam penulisan pada LKS, perlu diperhatikan :
- LKS ditulis dengan menggunakan huruf cetak, bukan huruf latin atau huruf romawi.
  - Penulisan topik dengan menggunakan huruf tebal yang agak besar.
  - Minimal terdapat 10 kata dalam 10 baris
  - Dapat membedakan kalimat tanya dan kalimat perintah dengan menggunakan bingkai
  - Dapat membandingkan/mempertimbangkan antara besar huruf dan gambar agar serasi.
  -

b. Gambar

Gambar pada LKS dapat menyampaikan isi atau pesan dari gambar sehingga mudah dipahami oleh siswa.

c. Penampilan

Tampilan pada LKS harus menarik sehingga siswa tertarik atau termotivasi untuk belajar dengan menggunakannya.

Adapun tujuan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah :<sup>45</sup>

1. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
3. Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
4. Sebagai pedoman bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
5. Membantu siswa untuk memperoleh informasi seputar konsep yang dipelajari dalam proses pembelajaran secara sistematis.
6. Membantu siswa dalam mendapatkan ringkasan materi yang dipelajari dalam proses kegiatan.

Selain tujuan penggunaan LKS, LKS juga memiliki manfaat dalam penggunaannya. Manfaat yang dapat diperoleh dari LKS, yaitu :<sup>46</sup>

1. Membantu guru dalam pengelolaan proses pembelajaran. Adanya perubahan proses pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centre*) menjadi berpusat pada siswa (*student centre*).
2. Membantu guru dalam mengarahkan siswa dalam menemukan konsep melalui aktivitas individu maupun aktivitas dalam kelompok.

---

<sup>45</sup> Hainur Rasid Achmadi. 1996. *Telaah Kurikulum Fisika SMU (Model Pembelajaran Konsep dengan LKS)*, (Surabaya: University Press, 1996), h. 35.

<sup>46</sup> Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis, *Op. Cit*, 40.

3. Dapat membantu siswa dalam mengembangkan ketrampilan proses, sikap ilmiah, dan minatnya terhadap alam sekitar.
4. Membantu guru dalam memonitor keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### **BAB III**

## **PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA BERBASIS LITERASI NUMERASI DI SD/MI**

#### ***A. Studi Pengembangan LKS Berbasis Literasi Numerasi di SD/MI***

Pengembangan LKS berbasis literasi numerasi di SD/MI yang kami lakukan merupakan sebuah jenis penelitian *research and development* (penelitian dan pengembangan) merupakan metode penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk yang nantinya akan dikembangkan dalam dunia pendidikan. Terdapat berbagai macam model penelitian yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian *Research and Development* ini<sup>47</sup>. Produk yang kami kembangkan adalah bahan ajar yang berupa LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami. Literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam memformulasikan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari.

Model yang kami gunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ini terdiri 5 tahap, yaitu:<sup>48</sup>

##### 1. *Analysis* (analisis)

Tahap analisis merupakan tahapan untuk menganalisis perlu tidaknya pengembangan LKS dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan LKS dalam pembelajaran. Tahap analisis juga dilakukan analisis terhadap kurikulum dan analisis karakteristik siswa. Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah agar LKS yang dikembangkan sesuai

---

<sup>47</sup> Khairul Amali dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar" dalam *Journal of Natural Science and Integration*, Vol. 2 No. 2 2019, h. 191-202.

<sup>48</sup> Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model" dalam *Halaqa: Islamic Education Journal*, Vol. 3 Issue 1 2019, h. 35-43.



dengan kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Kemudian dilakukan analisis karakteristik siswa untuk mengetahui karakteristik siswa dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika.

2. *Design* (perancangan)

Tahap kedua merupakan tahap perancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan pengembangan LKS yang disesuaikan dengan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini juga, dilakukan penyusunan instrumen yang akan digunakan untuk menilai LKS yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan dua aspek kualitas yaitu kelayakan dan kepraktisan.

3. *Development* (pengembangan)

Pada tahap ini merupakan tahap pengembangan. Tahap ketiga merupakan tahap realisasi produk yang siap diimplementasikan. Dibuat rancangan pengembangan LKS yang kemudian divalidasi oleh para ahli sesuai keahliannya. Validasi yang dilakukan oleh para ahli sesuai dengan instrumen yang sudah disiapkan. Validator memberikan penilaian, kritik, dan saran terhadap LKS yang telah dirancang. Validasi dilakukan hingga LKS dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi dari para ahli dianalisis dan ditindaklanjuti dengan merevisi LKS sesuai penilaian dan masukan dari validator. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan nilai kevalidan LKS yang telah dikembangkan.

4. *Implementation* (penerapan)

Tahap keempat merupakan tahapan penerapan atau implementasi. Pada tahap ini dilakukan implementasi yang dilakukan secara terbatas pada sekolah yang dipilih sebagai tempat penelitian. Pada tahap ini dilakukan uji coba produk LKS yang telah dikembangkan pada kelas dan sekolah

yang telah dipilih. LKS yang telah dibuat, diujicobakan dalam pembelajaran di kelas..

5. *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap kelima atau tahap terakhir ini adalah tahap evaluasi. Setelah proses pembelajaran selesai pada tahap sebelumnya, selanjutnya siswa melakukan tes hasil belajar sebagai bagian dari tahap evaluasi . Siswa juga diberi angket motivasi untuk menilai LKS yang telah dibuat. Tes hasil belajar dan angket siswa digunakan untuk melihat aspek kualitas keefektifan penggunaan LKS yang dikembangkan. Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan LKS yang telah dikembangkan, yang akan diukur dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran matematika. Sedangkan angket diberikan untuk mengukur kualitas kepraktisan LKS. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan revisi terhadap LKS yang dikembangkan, jika ada kritik dan saran yang didapat dari angket respon atau catatan lapangan. Hal ini dilakukan agar produk LKS final benar-benar sesuai kebutuhan di sekolah.

Penelitian pengembangan yang kami lakukan, diadakan di 3 sekolah yang berbeda. Kami memilih 3 SD/MI yang masing-masing berada di wilayah barat Indonesia, wilayah tengah Indonesia, dan wilayah timur Indonesia. Adapun ketiga sekolah tersebut adalah :

- a. SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta , yang berada di wilayah barat Indonesia.
- b. MI Muhammadiyah Bontobodda Gowa di provinsi Sulawesi Selatan, yang berada di wilayah tengah Indonesia.
- c. MIT Al-Anshor Ambon di provinsi Maluku, yang berada di wilayah timur Indonesia.

Pelaksanaan penelitian pengembangan berlangsung selama 3 bulan, dimulai pada pertengahan bulan Mei 2022 sampai pertengahan bulan Agustus 2022.

Subjek dari penelitian pengembangan yang kami lakukan adalah siswa kelas V dari 3 SD/MI yang total jumlahnya sebanyak 62 orang. Adapun uraian jumlah siswa per sekolah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Jumlah Subjek per Sekolah

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta	28
2.	MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa	19
3.	MIT Al-Anshor Ambon	15
	<b>TOTAL JUMLAH</b>	<b>62</b>

Objek dari penelitian kami adalah LKS matematika berbasis literasi numerasi untuk siswa kelas V SD/MI. Batasan materi yang kami angkat dalam LKS, yaitu materi statistika. Statistika merupakan salah satu konten dalam literasi numerasi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian kami antara lain:

#### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran matematika yang bertujuan untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan LKS matematika berbasis literasi numerasi di SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa, dan MIT Al-Anshor Ambon.

#### 2. Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengamatan terhadap aktivitas dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan selama proses uji coba produk LKS

di kelas. Observasi dilakukan oleh observer, dalam hal ini adalah peneliti atau teman sejawat.

### 3. Angket

Angket dibagikan kepada seluruh siswa dengan bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap yang telah kami kembangkan. Angket ini juga untuk mengukur respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan LKS.

### 4. Dokumentasi

Pemakaian dokumentasi dalam penelitian ini adalah untuk mengambil dokumen pada lokasi penelitian baik dalam bentuk dokumen sekolah maupun bentuk foto saat siswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

#### 1. Angket

Angket dibagikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui respon mereka terhadap LKS yang dikembangkan.

#### 2. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa pernyataan yang merupakan bentuk penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.

#### 3. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan para ahli untuk menilai/memvalidasi LKS yang telah dikembangkan. Lembar validasi akan diisi oleh 2 orang ahli, yaitu ahli matematika untuk memvalidasi materi pada LKS dan ahli bahasa untuk memvalidasi tata bahasa yang digunakan dalam LKS.

#### 4. Soal Tes

Soal tes yang digunakan adalah soal tes yang dibuat peneliti berupa soal-soal matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami. Sebelum digunakan, soal tes terlebih dahulu divalidasi.

## 5. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui seberapa perlunya dikembangkan LKS matematika berbasis literasi numerasi.

Untuk data validasi materi dan bahasa, serta angket respon siswa terhadap LKS yang telah dikembangkan, dan data hasil tes siswa akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

Untuk mengukur tingkat (persentase) kelayakan dari penilaian materi dan bahasa yang dipakai dalam LKS yang dikembangkan, kami gunakan rumus dari Riduan (2010) sebagai berikut :<sup>49</sup>

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor tertinggi per item} \times \text{jumlah item} \times \text{jumlah responden}} \times 100\% \dots\dots(4.1)$$

Hasil perhitungan persentase tingkat kelayakan LKS dari analisis lembar validasi materi dan bahasa dapat diinterpretasikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Persentase Tingkat Kelayakan<sup>50</sup>

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
0 – 20	Sangat tidak layak
21 – 40	Kurang layak
41 – 60	Cukup layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat layak

---

<sup>49</sup> Fatimatuzzahro dan Kusumaningsih Dwiningsih, “Kelayakan Lembar Kerja Siswa Inkuiri untuk Menumbuhkan Soft Skill Bertanggung Jawab Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Pokok Bahan Kimia dalam Kehidupan” dalam *Unesa journal of Chemical Education*, Vol. 3 No. 02 2014, h. 189-194.

<sup>50</sup> *Ibid.*

Untuk data angket respon siswa terhadap LKS yang telah dikembangkan akan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4.2)$$

dimana

*P* adalah persentase.

*f* adalah frekuensi jawaban responden/siswa.

*N* adalah jumlah siswa yang menjadi responden.

Untuk mengukur tingkat praktisan setiap item pertanyaan pada angket motivasi tentang penggunaan LKS matematika berbasis literasi numerasi dan bernuansa Islami yang dikembangkan, kami menggunakan kriteria interpretasi skor seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.3 Persentase Tingkat Kepraktisan<sup>51</sup>

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup praktis
61 – 80	Praktis
81 – 100	Sangat Praktis

Untuk data nilai tes setelah dilakukan pembelajaran dengan LKS akan diolah dengan merujuk pada nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran matematika pada masing-masing sekolah. Dimana nilai KKM

---

<sup>51</sup> Meyninda Destiara. “Analisis Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Islam-Sains Berbantuan Media Augmented Reality”, *Proceedings Antasari International Conference*, Vol. 1 No. 1 2019, h. 55-68.

mata pelajaran matematika dari 3 sekolah tempat dilaksanakan uji coba LKS yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Nilai KKM Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Lokasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Nilai KKM
1.	SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta	77
2.	MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa	65
3.	MIT Al-Anshor Ambon	70

Untuk data nilai tes siswa yang memenuhi KKM mata pelajaran matematika akan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_{KKM} = \frac{f_{KKM}}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(4.3)$$

dimana

$P_{KKM}$  adalah persentase jumlah siswa yang memenuhi nilai KKM.

$f$  adalah frekuensi siswa jumlah siswa yang memenuhi nilai KKM.

$N$  adalah jumlah siswa dalam satu kelas/sekolah yang mengikuti tes

## ***B. Hasil Pengembangan LKS Berbasis Literasi Numerasi di SD/MI***

### 1. Gambaran Umum Lokasi Studi Pengembangan LKS Berbasis Literasi Numerasi

SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta berlokasi di Pogungrejo RT 13 / RW 51, kelurahan Sinduadi, kecamatan Mlati, kabupaten Sleman, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta berada dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta didirikan pada tanggal 31 Desember 2015 berdasarkan SK nomor 666/KPTS/2015.

Visi SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta adalah terwujudnya generasi yang cerdas dan mandiri. Untuk mencapai visi tersebut, maka misi dari SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, yaitu :

1. Menyelenggarakan sistem pendidikan yang terpadu dan efektif (*institutional building*).
2. Meningkatkan kualitas SDM yang profesional (*capacity building*).
3. Menyelenggarakan pembelajaran yang terpadu dan seimbang antara IMTAQ, IMTEK, seni dan budaya (*academic building*).
4. Melayani dan memberdayakan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan (*social building*).

Adapun tujuan dari penyelenggaraan pendidikan di SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, yaitu :

1. Meluluskan peserta didik yang memiliki:
  - 1) Dasar-dasar keimanan yang kuat.
  - 2) Kesadaran dan kemampuan menjalankan ibadah dengan benar.
  - 3) Kepribadian Islami.
  - 4) Kemampuan dasar ilmu pengetahuan dan teknologi.



- 5) Kesiapan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
  - 6) Keterampilan untuk hidup mandiri dan bermanfaat bagi lingkungan.
  - 7) Kesadaran budaya hidup sehat.
2. Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan dengan melaksanakan pendidikan dan pelantikan DIKLAT.
  3. Memberikan pelayanan yang optimal kepada masyarakat.
  4. Memberdayakan potensi masyarakat dan lingkungan dalam penyelenggaraan pendidikan.

Saat ini SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta dipimpin oleh Saikatu Asfiah, ST.

MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa beralamat di Bontoboddia, desa Lempangang, kecamatan Bajeng, kabupaten Gowa, provinsi Sulawesi Selatan. MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa berdiri dibawah naungan Kementerian Agama. MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa didirikan pada tanggal 1 Desember 1986 berdasarkan SK nomor Wt/6-b/PP.03.2/0698/86.

MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa yang berdiri di atas lahan seluas 81 m<sup>2</sup>, saat ini dipimpin oleh Harmiati Hamzah, S.Pd.I.

MIT Al-Anshor Ambon berlokasi di jl. Imam Al-Ghozali Air Besar RT 04/RW 017, desa Batu Merah, kecamatan Sirimau, kota Ambon, provinsi Maluku. Sama halnya dengan Madrasah Ibtidaiyah lainnya, MIT Al-Anshor Ambon berada dibawah naungan Kementerian Agama. MIT Al-Anshor Ambon didirikan pada tanggal 10 Maret 2004. Saat ini MIT Al-Anshor dipimpin oleh Badarudin Rumbara, S.Pd.

## 2. Hasil Studi Pengembangan LKS Matematika Berbasis Literasi Numerasi di SD/MI

Pada penelitian pengembangan ini, produk yang kami kembangkan berupa LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami. Untuk materi matematika yang kami sajikan dalam LKS yang kami kembangkan adalah materi statistika yang diajarkan pada siswa kelas V SD/MI.

Berikut ini kami uraikan 5 tahapan dalam penelitian pengembangan kami tentang pengembangan LKS matematika berbasis literasi numerasi pada materi statistika untuk siswa kelas V SD/MI.

### 1. *Analysis* (analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan tentang perlu tidaknya penggunaan LKS yang akan dikembangkan. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di 3 sekolah, yaitu SDIT Salman Al Farisi I Yogyakarta, MI Muhammadiyah Bontobodda Gowa, dan MIT Al-Anshor Ambon, diperoleh informasi bahwa ketiga sekolah khususnya di kelas V, belum menggunakan LKS matematika yang khusus berbasis literasi numerasi. Ketiga sekolah tersebut juga belum menggunakan LKS matematika yang khusus berbasis Islami. Sebelumnya dalam pembelajaran matematika di ketiga sekolah tersebut, masih menggunakan LKS biasa.

Kurikulum yang digunakan pada ketiga sekolah tersebut adalah kurikulum 2013 (K-13), sehingga LKS matematika yang dikembangkan akan disesuaikan dengan kurikulum K-13. Kami juga mendapatkan informasi mengenai materi-materi pada mata pelajaran matematika yang diajarkan kepada siswa kelas V pada jenjang SD/MI. Kami peroleh informasi bahwa salah satu materi yang dipelajari di kelas V SD/MI pada semester genap adalah materi statistika. Statistika merupakan salah satu konten yang dipelajari dalam literasi numerasi.

Mengenai karakteristik siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika, diperoleh informasi bahwa untuk siswa kelas V pada SDIT Al Farisi 1 Yogyakarta secara rata-rata memiliki kemampuan matematika yang baik. Hal ini berbeda dengan siswa kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa dan MIT Al-Anshor Ambon yang memiliki kemampuan matematika yang bervariasi.

Hasil analisis kebutuhan yang telah diuraikan di atas, menjadi rujukan awal bagi kami dalam mengembangkan LKS matematika berbasis literasi numerasi bagi siswa kelas V SD/MI pada materi statistika.

## 2. *Design* (perancangan)

Tahap kedua merupakan tahap perancangan. Tahap ini juga merupakan tahap perencanaan pengembangan LKS.

Pada tahap ini dilakukan perancangan materi pada LKS dengan meninjau kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang harus dicapai. Pada tahap sebelumnya kami telah memilih untuk mengembangkan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami pada materi statistika di kelas V SD/MI. Pada materi statistika yang dipelajari di kelas V SD/MI, kompetensi dasar yang harus dicapai adalah :

1. Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri siswa atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.
2. Menganalisis data yang berkaitan dengan diri siswa atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya.

Sedangkan indikator pembelajaran yang harus dicapai adalah :

1. Menjelaskan data diri atau lingkungan.
2. Menjelaskan cara pengumpulan data.
3. Menganalisis data yang berkaitan dengan siswa atau lingkungan.

Perancangan LKS yang akan dikembangkan disesuaikan alokasi waktu pembelajaran materi statistika bagi siswa kelas V SD/MI, yaitu 3 JP (3 x 35 menit). Hal lain yang dilakukan pada tahap ini adalah perancangan materi pembelajaran dan alat evaluasi pembelajaran. Rancangan materi pembelajaran dan alat evaluasi disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku pada ketiga sekolah tempat dilaksanakannya pengembangan LKS yang kami buat. Sistematisasi materi statistika bagi siswa kelas V SD/MI pada pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan LKS berbasis literasi numerasi adalah sebagai berikut :

A. Pengumpulan data

- Pengertian data
- Cara mengumpulkan data

B. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram

- Menyajikan data dalam bentuk tabel
- Menyajikan data dalam bentuk diagram garis
- Menyajikan data dalam bentuk diagram gambar (piktogram)
- Menyajikan data dalam bentuk diagram batang

C. Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk tabel dan diagram

- Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk tabel
- Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram garis
- Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram gambar
- Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang.

Sistematisasi materi statistika pada kelas V ini, sesuai dengan konten statistika pada literasi numerasi, yaitu pengumpulan data, penyajian dan penyajian data dalam tabel dan diagram.

Penyajian materi disertai contoh beserta langkah-langkah dalam menyelesaikannya. Pada setiap akhir sub materi diberikan soal latihan kepada siswa sebagai bentuk evaluasi terhadap materi yang diberikan, baik dikerjakan dalam bentuk kelompok maupun perorangan. Untuk

contoh soal dan latihan soal pada LKS akan dikembangkan soal-soal bernuansa Islami. Berikut ini adalah sistematika dari LKS yang akan dikembangkan :

- Cover
- Kata pengantar
- Daftar isi
- Kerangka isi, yang terdiri dari kompetensi dasar dan indikator pembelajaran
- Materi beserta latihan soal
- Daftar pustaka

Pada tahap ini juga peneliti menyiapkan beberapa instrumen sesuai kebutuhan penelitian pada tahap selanjutnya. Kami menyiapkan instrumen validasi yang akan dinilai oleh validator. Instrumen validasi terbagi dua, yaitu instrumen penilaian materi dan instrumen penilaian bahasa pada LKS yang dikembangkan. Selain itu, kami juga menyiapkan instrumen angket penilaian siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Kami juga merancang soal tes sebagai evaluasi pembelajaran setelah implementasi LKS matematika berbasis literasi numerasi dilakukan di kelas. Angket dan soal tes serta kunci jawabannya juga melalui proses validasi sebelum digunakan. Angket dan soal tes serta kunci jawaban divalidasi pada tanggal 7 Juni 2021 oleh seorang dosen dengan keahlian matematika, yaitu Dinar Riaddin, M.Pd.

### 3. *Development* (pengembangan)

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan. Tahap ketiga merupakan tahap realisasi produk yang siap diimplementasikan. Kami merancang pengembangan produk LKS yang disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan, kurikulum di ketiga sekolah yang telah dipilih sebagai

tempat penelitian pengembangan kami, serta karakteristik siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika di ketiga sekolah tersebut.

Pengembangan materi LKS dilakukan dengan studi literatur terhadap 3 buah buku/ LKS matematika yang relevan, yang digunakan dalam pembelajaran matematika bagi siswa kelas V pada tingkat SD/MI.

Referensi yang digunakan tersebut, antara lain :

1. Buku Matematika untuk SD/MI kelas V, karangan Basuki Setiawan.
2. Buku PAKEM Matematika untuk SD/MI kelas V, karangan Joko Hartono.
3. Matematika Buku Pendamping untuk SD/MI kelas 5 semester genap yang diterbitkan oleh CV. Bintang Sarana Media.
4. Buku Pintar Mengerjakan Tugas Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidayah Semester 1 dan 2 Kelas V, karangan Ahmad Erlangga.

Kami akan mengembangkan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami. LKS yang akan dikembangkan berdasar pada literasi numerasi, dimana pengembangan LKS akan mengeksplor kemampuan siswa dalam memformulasikan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari. Materi statistika yang kami pilih sebagai materi dalam pengembangan LKS kami, merupakan salah konten dalam literasi numerasi yang mempelajari pengumpulan, penyajian dan penafsiran data dalam tabel atau diagram. Pengembangan contoh soal dan soal-soal latihan juga akan didasarkan pada konteks dari literasi numerasi, yaitu :

1. Personal adalah konteks yang berhubungan dengan pribadi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sosial adalah konteks yang berkaitan dengan kehidupan sosial.

3. **Scientifik** adalah konteks yang bersifat ilmiah yang membutuhkan penguasaan teori.

Selain itu, contoh soal dan soal-soal latihan pada LKS yang dikembangkan akan diberikan nuansa Islami yang bertujuan untuk meningkatkan atau menguatkan kemampuan siswa dalam ilmu agama Islam.

Pada rancangan awal dari LKS yang kami kembangkan ini, terdiri dari 12 halaman yang memuat materi, ditambah 1 halaman yang berisi daftar pustaka. Setelah produk dirancang, selanjutnya produk LKS tersebut divalidasi oleh para ahli. Validasi dilakukan oleh 2 ahli, terdiri dari validasi materi yang divalidasi oleh 1 orang ahli matematika dan validasi bahasa divalidasi oleh 1 orang ahli bahasa Indonesia.

a. Validasi materi

Validasi terhadap materi statistika pada LKS yang telah dirancang, dilakukan oleh Syafruddin Kaliky, M.Pd. Validator materi ini adalah dosen program studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon dengan keahlian matematika.

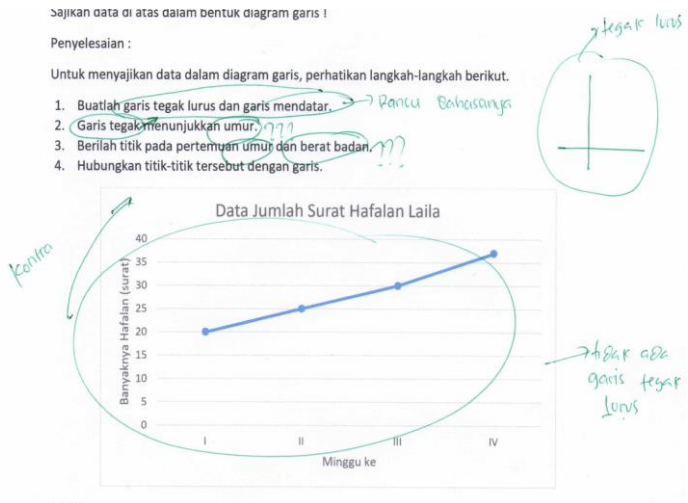
Validasi materi LKS pertama dilakukan pada tanggal 8 Juli 2022. Pada validasi pertama dari validator materi ini, terdapat beberapa koreksi tentang kesalahan materi atau soal dan kesalahan penulisan atau penggunaan bahasa. Catatan kesalahan yang diberikan oleh validator materi pada lembar validasi, antara lain :

1. Tabel perlu dipercantik dengan penggunaan warna agar menarik.
2. Banyak kata yang bermakna ganda.
3. Kurangnya kesesuaian soal dan jawaban.

Berdasarkan catatan dari validator materi pada lembar validasi dan koreksi pada LKS yang kami kembangkan oleh validator materi, ditemukan beberapa kesalahan.

a. Kesalahan ketidakjelasan pada materi atau soal

- Kesalahan ketidaksesuaian antara penjelasan dan gambar pada penyelesaian soal di halaman 4. Kesalahan yang ditemukan adalah penulisan “**garis tegak lurus dan garis mendatar**”, yang seharusnya ditulis “**garis tegak dan garis mendatar**”. Kesalahan lain yang ditemukan pada gambar di bawah ini adalah penulisan “**pertemuan umur dan berat badan**” dari yang seharusnya “**pertemuan banyaknya surat yang telah dihafal dan minggu**”.



Gambar 4.1. Kesalahan Materi I

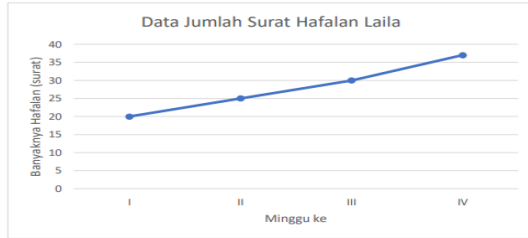
Revisi yang kami lakukan seperti pada gambar di bawah ini :



Penyelesaian :

Untuk menyajikan data dalam diagram garis, perhatikan langkah-langkah berikut.

1. Buatlah garis tegak dan garis mendatar.
2. Garis tegak menunjukkan banyaknya surat yang telah dihafal dan garis mendatar menunjukkan minggu.
3. Berilah titik pada pertemuan banyaknya surat yang telah dihafal dan minggu.
4. Hubungkan titik-titik tersebut dengan garis.



Gambar 4.2 Revisi Kesalahan Materi I

- Kesalahan ketidaksesuaian pada penjelasan materi yang ditemukan pada halaman 5. Menurut validator materi terjadi penafsiran yang berbeda pada soal yang sama. Pada pengantar soal tertulis “**pesanan pembeli**” dan pada tabel tertulis “**penjualan (unit)**”, hal ini yang menurut validator dapat memicu penafsiran berbeda atau salah. Sehingga harusnya konsisten dalam penulisan.

Data jumlah Al-Qur'an yang dicetak oleh percetakan Al-Mukmin sesuai pesanan pembeli dalam enam bulan ditunjukkan oleh tabel berikut ini.

Bulan	Penjualan (unit)
Januari	100
Februari	125
Maret	200
April	175
Mei	225
Juni	150

Banyak Al-Qur'an Berbeda dgn unit.  
 ↓  
 ✓ tv  
 ✓ dst

Enter




Langkah-langkah :

1. Pilihlah gambar untuk mewakili banyaknya data yang ingin kalian sajikan, misalnya gambar Al-Qur'an.
2. Tentukan berapa bilangan yang ingin kalian gunakan untuk mewakili satu gambar tersebut.

Misalnya,  = 25 Al-qur'an.

Sekolah dgn soal

Diagram gambar banyaknya penjualan Al-Qur'an dalam enam bulan.

Bulan	Penjualan (unit)
Januari	
Februari	
Maret	
April	
Mei	
Juni	

→ lebih di perbaiki

Gambar 4.3 Kesalahan materi II

Revisi yang kami lakukan sebagai berikut :

Data jumlah Al-Qur'an yang dijual oleh toko Al-Mukmin dalam enam bulan ditunjukkan oleh berikut ini.

Bulan	Jumlah Penjualan
Januari	100
Februari	125
Maret	200
April	175
Mei	225
Juni	150

Langkah-langkah :

1. Pilihlah gambar untuk mewakili banyaknya data yang ingin kalian sajikan, misalnya g Al-Qur'an.

2. Tentukan berapa bilangan yang ingin kalian gunakan untuk mewakili satu gambar ter

Misalnya,  = 25 Al-Qur'an.

Diagram gambar banyaknya penjualan Al-Qur'an dalam enam bulan.



Gambar 4.4 Revisi kesalahan materi II

- Kesalahan penulisan kalimat dalam penyajian materi pada halaman 10. Kesalahan penulisan kalimat dalam penyajian materi, yaitu **“kalian sudah belajar cara membaca dan menafsirkan data dalam diagram batang”** seharusnya **“kalian sudah belajar cara membaca dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, dan diagram gambar”**.

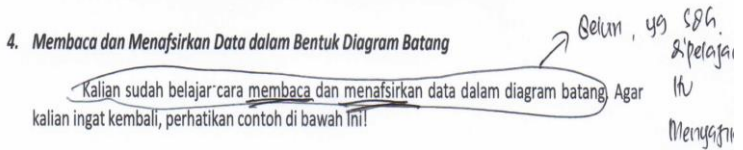
4. *Membaca dan Menafsirkan Data dalam Bentuk Diagram Batang*

Kalian sudah belajar cara membaca dan menafsirkan data dalam diagram batang, Agar kalian ingat kembali, perhatikan contoh di bawah ini!

Belum, yg sdh & pelajari itu Mengajari

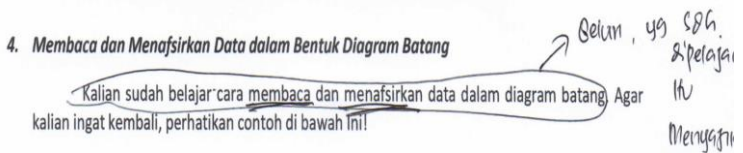
Gambar 4.5 Kesalahan dalam Penyajian Materi

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Revisi Kesalahan dalam Penyajian Materi

- b. Ketidaksesuaian soal dan jawaban
- Kesalahan ketidaksesuaian soal dan jawaban yang ditemukan pada halaman 3. Pada soal kami menyajikan data tentang “jumlah surat hafalan siswa” pada juz 30 sedangkan pada jawaban atau penyelesaian, kami tulis “tinggi badan siswa”. Seharusnya pada jawaban juga ditulis “jumlah surat hafalan siswa”.



Gambar 4.7 Kesalahan Ketidaksesuaian Soal dan Jawaban

Revisi yang kami lakukan adalah :

Berikut data jumlah surat pada juz 30 yang telah dihafal oleh 15 siswa.

35 34 37 37 35 36 37 37 33 34 35 36 37 37 37

Sajikan data tersebut dalam tabel!

Penyelesaian :

a. Langkah pertama menyajikan data dalam tabel adalah mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar, agar data mudah dipahami.

33 34 34 35 35 35 36 36 37 37 37 37 37 37 37

b. Langkah kedua, yaitu hitunglah jumlah surat yang telah dihafal siswa pada tiap-tiap data tersebut.

Jumlah hafalan sebanyak 33 surat ada 1 siswa.

Jumlah hafalan sebanyak 34 surat ada 2 siswa.

Jumlah hafalan sebanyak 35 surat ada 3 siswa.

Jumlah hafalan sebanyak 36 surat ada 2 siswa.

Jumlah hafalan sebanyak 37 surat ada 7 siswa.

Gambar 4.8 Revisi Kesalahan Ketidaksesuaian Soal dan Jawaban

- Kesalahan ketidaksesuaian antara soal dan gambar pada latihan soal di halaman 12. Ketidaksesuaian ini terjadi karena terjadi kesalahan dalam meletakkan diagram batang, dimana kami meletakkan diagram dengan judul **diagram batang jumlah sadaqah** dari yang seharusnya diberi judul **diagram profesi orang tua siswa**.



1. Berapa banyak orang tua siswa yang bermata pencaharian wiraswasta ?
2. Berapa banyak orang tua siswa yang bermata pencaharian polisi ?
3. Mata pencaharian orang tua apakah yang paling banyak ?
4. Mata pencaharian orang tua apakah yang paling sedikit ?
5. Berapa selisih jumlah orang tua siswa yang bermata pencaharian polisi dan TNI ?

*tidak cocok,  
perlu diperbaiki*

Gambar 4.9 Kesalahan Ketidaksesuaian antara Soal dan Gambar

Revisi yang kami lakukan adalah :

Data profesi orang tua siswa kelas V MI Al-Jabbar digambarkan dalam diagram batang berikut ini.



Gambar 4.10 Revisi Kesalahan Ketidaksesuaian antara Soal dan Gambar

- c. Kesalahan/ketidakjelasan penulisan yang dapat menimbulkan kesalahan penafsiran
- Terjadi ketidakjelasan penulisan pada halaman 6. Pada soal latihan di halaman 6, tertulis ” **kelas SDIT Marwah**”, yang seharusnya ” **kelas V SDIT Marwah**”

#### Latihan

Berikut data kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa kelas SDIT Marwah.

Gambar 4.11. Kesalahan Penulisan Kalimat yang Tidak Lengkap I

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

## Latihan

Berikut data kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa kelas V SDIT Marwah.

Gambar 4.12 Revisi Kesalahan Penulisan Kalimat yang Tidak

Lengkap I

- Kesalahan ketidaksesuaian soal dan jawaban yang ditemukan pada halaman 7. Pada halaman tersebut tertulis “**siswa V MI Nurul Iman**”, seharusnya “**siswa kelas V MI Nurul Iman**”

Berdasarkan tabel nilai mata pelajaran Qur'an Hadits siswa V MI Nurul Iman di atas, kalian dapat membaca dan menafsirkan data sebagai berikut.

Gambar 4.13 Kesalahan Penulisan Kalimat yang Tidak Lengkap II

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

Berdasarkan tabel nilai mata pelajaran Qur'an Hadits siswa kelas V MI Nurul Iman di atas, kalian dapat membaca dan menafsirkan data sebagai berikut.

Gambar 4.14 Revisi Kesalahan Penulisan Kalimat yang Tidak

Lengkap II

- Kesalahan dalam penulisan kalimat pada halaman 8. Pada halaman tersebut tertulis “**tahun bulan Januari**”, seharusnya “**tahun 2021 bulan Januari**”.

Menafsirkan data

- Hasil penjualan songkok pada tahun bulan Januari dan Februari adalah 65 songkok.
- Hasil penjualan paling sedikit pada bulan Januari, yaitu sebanyak 25 songkok.
- Kenaikan penjualan pada bulan Maret, yaitu sebanyak 10 songkok.
- Penurunan penjualan pada bulan Mei, yaitu sebanyak 25 songkok.

Gambar 4.15 Kesalahan dalam Penulisan Kalimat

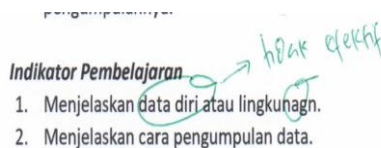
Revisi yang kami lakukan, yaitu seperti gambar di bawah ini.

Menafsirkan data

- a. Hasil penjualan songkok pada bulan Januari dan Februari adalah 65 songkok.
- b. Hasil penjualan paling sedikit pada bulan Januari, sebanyak 25 songkok.
- c. Kenaikan penjualan pada bulan Maret, sebanyak 10 songkok.
- d. Penurunan penjualan pada bulan Mei, sebanyak 25 songkok.

Gambar 4.16 Revisi Kesalahan dalam Penulisan Kalimat

- d. Kesalahan penulisan pada materi atau soal
- Kesalahan penulisan atau pengetikan pada halaman 1. Terjadi kesalahan penulisan kata '**lingkunagn**' seharusnya '**lingkungan**'.



Gambar 4.17 Kesalahan Penulisan atau Pengetikan I

Revisi yang kami lakukan, yaitu :

**Indikator Pembelajaran**

1. Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.
2. Menjelaskan cara pengumpulan data.

Gambar 4.18 Revisi Kesalahan Penulisan atau Pengetikan I

- Kesalahan penulisan atau pengetikan pada halaman 1. Terjadi kesalahan penulisan kata '**lambing**' seharusnya '**lambang**'.



Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh berupa angka, lambing, atau sifat. Contoh data, makanan kesukaan, data produksi barang, data berulangan matematika.

Gambar 4.19 Kesalahan Penulisan atau Pengetikan II

Revisi yang kami lakukan, yaitu :

Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh berdasarkan fakta sebenarnya. Data dapat berupa angka, lambang, atau sifat. Contoh data, yaitu data mata pelajaran kesukaan, data makanan kesukaan, data produksi barang, data berat badan, data ukuran sepatu, dan data nilai ulangan matematika.

Gambar 4.20 Revisi Kesalahan Penulisan atau Pengetikan II

- Kesalahan penulisan atau pengetikan pada halaman 2. Terjadi kesalahan penulisan kata '**Al-Qu'an**' seharusnya '**Al-Qu'ran**'.

Selama bulan Ramadhan siswa MI Nurul Iman diberi tugas oleh gurunya untuk menghafal surat-surat pada Al-Qu'an juz 30 yang berjumlah 37 surat. Untuk mengetahui jumlah surat

Gambar 4.21 Kesalahan Penulisan atau Pengetikan III

Revisi dari kesalahan di atas, yaitu :

Selama bulan Ramadhan siswa MI Nurul Iman diberi tugas oleh gurunya untuk menghafal surat-surat pada Al-Qur'an juz 30 yang berjumlah 37 surat. Untuk mengetahui jumlah surat yang telah dihafal oleh siswa, dapat dilakukan dengan membuat dan mengisi tabel berikut ini.

Gambar 4.22 Revisi Kesalahan Penulisan atau Pengetikan III

- Kesalahan penulisan atau pengetikan pada halaman 2. Terjadi kesalahan penulisan kata '**sekertaris**' seharusnya '**sekretaris**'.

Aktivitas yang dilakukan

1. Ketua kelompok sebagai pewawancara dan sekretaris sebagai penulis hasil wawancara.
2. Anggota sebagai objek wawancara.

Gambar 4.23 Kesalahan Penulisan atau Pengetikan IV

Revisi yang telah kami lakukan, yaitu :

Aktivitas yang dilakukan

1. Ketua kelompok sebagai pewawancara dan sekretaris sebagai penulis hasil wawancara.
2. Anggota sebagai objek wawancara.

Gambar 4.24 Revisi Kesalahan Penulisan atau Pengetikan IV

- Kesalahan penulisan atau pengetikan pada halaman 5. Terjadi kesalahan penulisan kata '**jumlahya**' seharusnya '**jumlahnya**'.

diagram gambar digunakan untuk menyajikan data yang jumlahnya besar. Bagaimana cara

Gambar 4.25 Kesalahan Penulisan atau Pengetikan V

Revisi yang dilakukan, yaitu :

diagram gambar digunakan untuk menyajikan data yang jumlahnya besar. Bagaimana cara

Gambar 4.26 Revisi Kesalahan Penulisan atau Pengetikan V

- e. Penulisan tabel yang polos sehingga terlihat tidak menarik perhatian siswa
  - Tampilan tabel yang polos (tidak menarik) pada halaman 1.

<input type="checkbox"/>	Al-Ikhlās
<input type="checkbox"/>	Al-Lahab
<input type="checkbox"/>	An-Nasr
<input type="checkbox"/>	Al-Kafirun
<input type="checkbox"/>	Al-Kausar
<input type="checkbox"/>	Al-Ma'un

Gambar 4.27 Tampilan Tabel I

- Tampilan tabel yang polos (tidak menarik) pada halaman 2.

No.	Nama siswa	Jumlah Surat yang telah dihafal
1.	Rajab	35
2.	Fatimah	34
3.	Khadijah	37
4.	Umar	37

Gambar 4.28 Tampilan Tabel II

Tampilan tabel yang polos, yang dinilai tidak menarik seperti dua tabel di atas, dapat kita temukan juga pada pada halaman 3, 4, 5, 6, 7, 9, dan 10. Menurut validator materi, tabel-tabel sebaiknya diberi warna sehingga menarik perhatian siswa.

Revisi yang kami lakukan dengan memberikan warna seperti pada dua tabel berikut ini :

	Al-Ikhlās
	Al-Lahab
	An-Nasr
	Al-Kafirun
	Al-Kausar
	Al-Ma'un

Gambar 4.29 Revisi Tampilan tabel I

No.	Nama siswa	Jumlah Surat yang telah dihafal
1.	Rajab	35
2.	Fatimah	34
3.	Khadijah	37
4.	Umar	37

Gambar 4.30 Revisi Tampilan Tabel II

Pemberian warna pada tabel agar menjadi menarik, kami lakukan pada tabel-tabel lain yang terdapat pada halamn 3, 4, 5, 6, 7, 9, dan 10.

Hasil validasi tahap pertama dari validator materi terhadap LKS yang kami kembangkan secara jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5 Hasil Validasi Materi yang Pertama

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Langkah-langkah penyusunan LKS sudah baik dan benar		√		
2.	Ringkasan materi yang disajikan sudah baik dan benar			√	

3.	Pembahasan materi jelas dan mudah dipahami			√	
4.	Soal pada LKS sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan		√		
5.	Soal pada LKS sesuai dengan indikator pencapaian yang ditetapkan	√			
6.	Soal yang dipakai untuk evaluasi sudah sesuai dengan ringkasan materi			√	
7.	Soal-soal yang dibuat sesuai kehidupan nyata		√		
8.	Soal-soal dibuat dalam berbagai konteks			√	
9.	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan literasi numerasi siswa		√		

Berdasarkan sajian hasil validasi materi yang pertama pada tabel 4.5 di atas, kami menentukan persentase kelayakan materi pada LKS yang kami kembangkan berdasarkan rumus (4.1).

*Persentase*

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor tertinggi per item} \times \text{jumlah item} \times \text{jumlah responden}} \times 100\% \\
 &= \frac{3 + 2 + 2 + 3 + 4 + 2 + 3 + 2 + 2}{4 \times 9 \times 1} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{36} \times 100\% \\
 &= 63,89 \%.
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh persentase kelayakan materi pada LKS sebesar 63,69% yang jika dikonversi ke dalam tabel 4.1 kategori tingkat kelayakan, diperoleh bahwa materi pada LKS yang kami kembangkan berada pada kategori “layak”.

Merujuk pada penilaian dan catatan dari validator materi, kami melakukan revisi atas kesalahan dan masukkan dari validator, selanjutnya

LKS diserahkan kembali kepada validator untuk dilakukan validasi yang kedua. Validasi yang kedua dilakukan oleh validator materi pada tanggal 14 Juni 2022. Catatan dari validator bahwa LKS yang kami kembangkan siap untuk diujicobakan. Oleh karena itu, kami tidak melakukan revisi lagi terhadap LKS kami dan LKS tersebut siap diujicobakan. Hasil penilaian dari validator materi terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Materi yang Kedua

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Langkah-langkah penyusunan LKS sudah baik dan benar	√			
2.	Ringkasan materi yang disajikan sudah baik dan benar	√			
3.	Pembahasan materi jelas dan mudah dipahami	√			
4.	Soal pada LKS sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan	√			
5.	Soal pada LKS sesuai dengan indikator pencapaian yang ditetapkan	√			
6.	Soal yang dipakai untuk evaluasi sudah sesuai dengan ringkasan materi	√			
7.	Soal-soal yang dibuat sesuai kehidupan nyata	√			
8.	Soal-soal dibuat dalam berbagai konteks	√			
9.	Soal-soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan literasi numerasi siswa	√			

Dengan menggunakan rumus yang sama pada perhitungan penilaian validasi materi yang pertama, diperoleh :

$$\text{Persentase} = \frac{36}{36} \times 100\% = 100\%$$

Hasil perhitungan persentase kelayakan materi yang kedua sebesar 100 % yang berarti masuk pada kategori “sangat layak”.

b. Validasi bahasa

Validasi terhadap bahasa yang digunakan dalam menulis LKS yang telah dirancang, dilakukan oleh seorang ahli bahasa Indonesia, yaitu Nursalam, M.Pd. Validator bahasa adalah dosen program studi Tadris Bahasa Indonesia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon. Validasi bahasa dalam LKS, pertama kali dilakukan pada tanggal 9 Juli 2022. Pada validasi pertama ini, validator bahasa menemukan beberapa kesalahan dalam berbahasa Indonesia dari. Catatan dari validator bahasa yang tertulis pada lembar validasi tentang kekurangan/kesalahan berbahasa yang ditemukan dalam LKS adalah sebagai berikut :

1. Perlunya penggunaan konsistensi tanda baca karena ada beberapa soal atau kalimat perintah yang tidak menggunakan tanda baca yang tepat.
2. Penulisan sub judul harus diperhatikan sesuai dengan ejaan dalam bahasa Indonesia, seperti penulisan huruf miring.

Sebaliknya ada juga catatan positif dari validator bahasa, yaitu isi LKS yang kami buat sudah jelas dan komunikatif secara umum.

1. Tidak menggunakan tanda baca
  - Tidak menggunakan tanda baca pada kalimat perintah **“Sajikan data nilai ulangan di atas dalam bentuk tabel”** di halaman 3. Seharusnya kalimat tersebut diakhiri dengan tanda baca “!”.

1. **Sajikan data nilai ulangan di atas dalam bentuk tabel.**

Gambar 4.31 Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda Baca I

Revisi yang kami lakukan dengan memberi tanda “!” pada akhir kalimat.

### 1. Sajikan data nilai ulangan di atas dalam bentuk tabel !

Gambar 4.32 Revisi Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda Baca I

- Tidak menggunakan tanda baca “!” pada kalimat perintah yang terdapat dalam langkah-langkah penyelesaian contoh soal di halaman 4.

Untuk menyajikan data dalam diagram garis, perhatikan langkah-langkah berikut.

1. Buatlah garis tegak lurus dan garis mendatar.
2. Garis tegak menunjukkan umur.
3. Berilah titik pada pertemuan umur dan berat badan.
4. Hubungkan titik-titik tersebut dengan garis.

Gambar 4.33 Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda Baca II

Revisi yang kami lakukan dengan memberi tanda “!” pada akhir kalimat dari setiap kalimat perintah pada langkah tersebut.

1. Buatlah garis tegak dan garis mendatar !
2. Garis tegak menunjukkan banyaknya surat yang telah dihafal dan garis mendatar menunjukkan minggu.
3. Berilah titik pada pertemuan banyaknya surat yang telah dihafal dan minggu !
4. Hubungkan titik-titik tersebut dengan garis !

Gambar 4.34 Revisi Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda Baca II



- Tidak menggunakan tanda baca “!” pada kalimat perintah yang terdapat dalam penyelesaian soal di halaman 9.

Perhatikan diagram gambar di bawah ini! Kemudian, baca dan tafsirkan data dalam diagram gambar tersebut.

Gambar 4.35 Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda Baca  
III

Sama halnya dengan kesalahan-kesalahan tidak menggunakan tanda baca “!” di atas, kami melakukan revisi dengan menambah tanda “!” pada akhir kalimat.

Perhatikan diagram gambar di bawah ini ! Kemudian, baca dan tafsirkan data dalam diagram gambar tersebut !

Gambar 4.36 Revisi Kesalahan Tidak Menggunakan Tanda  
Baca III

Kesalahan yang sama kami temukan juga pada beberapa kalimat perintah dalam LKS yang kami kembangkan. Kesalahan-kesalahan tersebut juga telah kami perbaiki.

2. Kesalahan penulisan judul pada sub bab / judul kegiatan  
Kesalahan pada penulisan sub bab yang kami lakukan, yaitu hanya menulis huruf besar pada huruf awal judul sub bab / judul kegiatan. Seharusnya menulis huruf besar pada setiap huruf pertama dari setiap kata yang tertera pada sub bab atau judul kegiatan, kecuali kata sandang.

- Kesalahan penulisan judul kegiatan pada halaman 9.

Membaca data .

- a. Jumlah siswa yang melanjutkan studi ke pesantren tahun 2017 = 8 siswa.

Gambar 4.37 Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan I

Revisi yang kami lakukan, yaitu dengan menulis huruf besar pada awal kata “**Data**” pada judul kegiatan “**Membaca data**”.

Membaca Data .

- a. Jumlah siswa yang melanjutkan studi ke pesantren tahun 2017 = 8 siswa.

Gambar 4.38 Revisi Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan I

- Kesalahan penulisan judul kegiatan pada halaman 10.

Menafsirkan data

- a. Jumlah siswa yang melanjutkan studi ke pesantren dalam dua tahun terakhir adalah 32 siswa.

Gambar 4.39 Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan II

Revisi yang kami lakukan, yaitu dengan menulis huruf besar pada awal kata “**Data**” pada judul kegiatan “**Menafsirkan data**”.

### Menafsirkan Data

- a. Jumlah siswa yang melanjutkan studi ke pesantren dalam dua tahun terakhir adalah 32 siswa.

Gambar 4.40 Revisi Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan II

- Kesalahan penulisan judul kegiatan pada halaman 11.

berikut.

### Membaca Data:

- a. Banyak sadaqah pada bulan Januari adalah Rp. 1.000.000.
- b. Banyak sadaqah pada bulan Mei adalah Rp. 2.250.000.

### Menafsirkan Data:

- a. Banyaknya sadaqah pada bulan Februari dan Maret adalah Rp. 3.350.000.
- b. Jumlah sadaqah pada dua bulan terakhir adalah Rp. 4.000.000
- c. Jumlah sadaqah terbanyak pada bulan Mei.

Gambar 4.41 Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan III

Sama halnya dengan dua kesalahan penulisan judul kegiatan di atas, revisi yang kami lakukan, yaitu dengan menulis huruf besar pada awal kata “**Data**” pada judul kegiatan “**Membaca data**” dan “**Menafsirkan data**”.

### Membaca Data:

- a. Banyak sadaqah pada bulan Januari adalah Rp. 1.000.000.
- b. Banyak sadaqah pada bulan Mei adalah Rp. 2.250.000.

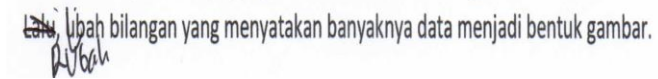
### Menafsirkan Data:

- a. Banyaknya sadaqah pada bulan Februari dan Maret adalah Rp. 3.350.000.
- b. Jumlah sadaqah pada dua bulan terakhir adalah Rp. 4.000.000
- c. Jumlah sadaqah terbanyak pada bulan Mei.

Gambar 4.42 Revisi Kesalahan Penulisan Judul Kegiatan III

3. Kesalahan penulisan lain yang ditemukan dalam LKS

- Penulisan kata yang tidak tepat pada halaman 5. Kami menulis kata “**ubah**” yang seharusnya adalah “**rubah**”.



ubah bilangan yang menyatakan banyaknya data menjadi bentuk gambar.

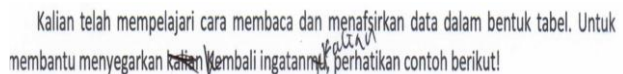
Gambar 4.43 Penulisan Kata yang Tidak tepat

Kesalahan ini kami revisi seperti pada gambar berikut

**Rubah bilangan yang menyatakan banyaknya data menjadi bentuk gambar !**

Gambar 4.44 Revisi Penulisan Kata yang Tidak tepat

- Kesalahan atau ketidakefektifan dalam penulisan kalimat pada halaman 7. Kami menulis kalimat : “**Untuk membantu menyegarkan kalian kembali ingatanmu**”, yang dikoreksi oleh validator menjadi : “**Untuk membantu menyegarkan kembali ingatan kalian**”.



Kalian telah mempelajari cara membaca dan menafsirkan data dalam bentuk tabel. Untuk membantu menyegarkan ~~kalian~~ kembali ingatanmu, perhatikan contoh berikut!

Gambar 4.45 Penulisan Kalimat yang Tidak Efektif

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

Kalian telah mempelajari cara membaca dan menafsirkan data dalam bentuk tabel. Untuk membantu menyegarkan kembali ingatan kalian, perhatikan contoh berikut !

Gambar 4.46 Revisi Penulisan Kalimat yang Tidak Efektif

- Ketidaktepatan dalam pemilihan kata dalam kalimat seperti pada halaman 8. Penggunaan kata “**adalah**” dianggap tidak tepat, seharusnya kata “**sebanyak**”.

Membaca data :

- a. Jumlah penjualan songkok pada bulan Januari ~~adalah~~ <sup>sebanyak</sup> 25 songkok.
- b. Jumlah penjualan songkok pada bulan Maret ~~adalah~~ 50 songkok.
- c. Jumlah penjualan songkok pada bulan Mei ~~adalah~~ 35 songkok.

Gambar 4.47 Pemilihan Kata yang Tidak Tepat dalam Kalimat

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

Membaca data :

- a. Jumlah penjualan songkok pada bulan Januari **sebanyak** 25 songkok.
- b. Jumlah penjualan songkok pada bulan Maret **sebanyak** 50 songkok.
- c. Jumlah penjualan songkok pada bulan Mei **sebanyak** 35 songkok.

Gambar 4.48 Revisi Pemilihan Kata yang Tidak Tepat dalam Kalimat

- Ketidaktepatan penggunaan kata dalam kalimat pada halaman 8. Penggunaan kata “**yaitu**” dalam kalimat : “**Hasil penjualan paling sedikit pada bulan Januari, yaitu sebanyak 25 songkok**”, “**Kenaikan penjualan pada bulan Maret, yaitu sebanyak 10 songkok**” dan “**Penurunan penjualan pada bulan Mei, yaitu sebanyak 25 songkok**”.

- b. Hasil penjualan paling sedikit pada bulan Januari, yaitu sebanyak 25 songkok.
- c. Kenaikan penjualan pada bulan Maret, yaitu sebanyak 10 songkok.
- d. Penurunan penjualan pada bulan Mei, yaitu sebanyak 25 songkok.

Gambar 4.49 Ketidaktepatan Penggunaan Kata dalam Kalimat

Revisi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

- b. Hasil penjualan paling sedikit pada bulan Januari, sebanyak 25 songkok.
- c. Kenaikan penjualan pada bulan Maret, sebanyak 10 songkok.
- d. Penurunan penjualan pada bulan Mei, sebanyak 25 songkok.

Gambar 4.50 Revisi Ketidaktepatan Penggunaan Kata dalam Kalimat

Hasil validasi tahap pertama dari validator bahasa terhadap LKS yang dikembangkan secara jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.7 Hasil Validasi Bahasa yang Pertama

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Pembahasan materi telah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah penulisan yang baik dan benar	√			
2.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	√			
3.	Definisi masalah yang diberikan jelas		√		
4.	Soal menggunakan kalimat tanya atau perintah		√		
5.	Soal menggunakan kata-kata yang dikenal siswa	√			

6.	Bahasa soal tidak menimbulkan penafsiran ganda		√		
7.	Rumusan bahasa LKS komunikatif		√		

Berdasarkan sajian hasil validasi bahasa yang pertama pada tabel 4.7 di atas, kami menentukan persentase kelayakan bahasa pada LKS dengan menggunakan rumus yang sama seperti pada perhitungan tingkat kelayakan bahasa, sehingga diperoleh :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{4+4+3+3+4+3+3}{4 \times 7 \times 1} \times 100\% \\
 &= \frac{24}{28} \times 100\% \\
 &= 85,71 \%.
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh persentase kelayakan bahasa pada LKS sebesar 85,71 % yang masuk pada kategori “sangat layak”. Walaupun LKS kami dari segi bahasa sudah masuk pada kategori ‘sangat layak’ namun karena masih ada beberapa catatan koreksi maupun masukan dari validator bahasa maka kami masih revisi LKS dari segi bahasa.

Setelah melakukan revisi, kami memberikan kembali LKS kepada validator bahasa untuk divalidasi. Validasi kedua yang dilakukan oleh validator bahasa pada tanggal 11 Juni 2022. Hasil validasi yang kami peroleh dari validator bahasa adalah bahwa penggunaan bahasa atau narasi secara umum sudah sangat jelas. Oleh karena itu, kami tidak melakukan revisi lagi. Hasil validasi bahasa yang kedua tergambar pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Hasil Validasi Bahasa yang Kedua

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Pembahasan materi telah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah penulisan yang baik dan benar		√		
2.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	√			
3.	Definisi masalah yang diberikan jelas	√			
4.	Soal menggunakan kalimat tanya atau perintah		√		
5.	Soal menggunakan kata-kata yang dikenal siswa	√			
6.	Bahasa soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	√			
7.	Rumusan bahasa LKS komunikatif	√			

Berdasarkan tabel di atas, kami akan menghitung persentase kelayakan LKS yang kami kembangkan ditinjau dari segi bahasa. Dengan menggunakan rumus yang sama pada validasi bahasa tahap satu, maka diperoleh persentase kelayakan penggunaan bahasa sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{26}{28} \times 100\% \\ &= 92,86 \%. \end{aligned}$$

Persentase kelayakan bahasa dari hasil validasi yang kedua lebih baik dari persentase dari validasi bahasa yang kedua. Dari hasil validasi bahasa yang kedua, diperoleh persentase sebesar 92,86 % yang juga masuk dalam kategori ‘sangat layak’.



#### 4. *Implementation* (penerapan)

Tahap keempat dari pengemabangan LKS kami adalah implementasi atau penerapan. Tahap LKS yang telah melewati tahap pengembangan akan diujicobakan di kelas dan sekolah-sekolah yang telah ditentukan. Tahap ini dilakukan setelah LKS yang dikembangkan melewati tahap validasi.

Pada tahap ini, LKS matematika berbasis literasi numerasi yang telah kembangkan diujicobakan di kelas V pada 3 sekolah yang telah ditentukan. Ketiga sekolah yang dipilih, berada pada 3 wilayah berbeda di Indonesia, yaitu SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta yang berada wilayah Indonesia barat, MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa yang berada wilayah Indonesia tengah, dan MIT Al-Anshor Ambon yang berada di wilayah Indonesia timur.

Tahap uji coba LKS matematika berbasis literasi numerasi ini melibatkan 62 siswa, yang terdiri dari : 28 siswa kelas V SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, 19 siswa kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa, dan 15 siswa kelas V MIT Al-Anshor Ambon. Tahap uji coba ini dilakukan dalam proses pembelajaran mata pelajaran matematika materi statistika di kelas V pada ketiga SD/MI tersebut, yang dilaksanakan sesuai jam mata pelajaran matematika selama 3 JP (3 x 35 menit).

Tahap uji coba LKS matematika berbasis literasi numerasi yang kami kembangkan dilaksanakan di kelas V SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta pada tanggal 23 Juli 2022, pada tanggal 21 Juli 2022 di kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa, dan pada tanggal 20 Juli 2022 di kelas V MIT Al-Anshor Ambon.

Ketika penerapan LKS yang kami kembangkan dalam proses pembelajaran di kelas, kami melibatkan peneliti/dosen, dan guru sebagai

pengajar yang membimbing siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan LKS tersebut. Dimana pengajarnya, antara lain :

1. Muhammad Irfan Rumasoreng, M.Pd sebagai pengajar di kelas V SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta.
2. Husniati Hanza, M.Pd sebagai pengajar di kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa.
3. Dr. Djaffar Lessy, M.Si sebagai pengajar di kelas V MIT Al-Anshor Ambon.

Selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang kami kembangkan, kami juga menugaskan 1 orang observer yang tugasnya mengamati aktivitas siswa dan pemahaman siswa selama belajar dengan menggunakan LKS tersebut. Observer dalam proses pembelajaran dengan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang kami kembangkan merupakan peneliti / dosen. Adapun yang bertugas sebagai observer pada saat penerapan LKS di kelas, antara lain :

1. Dr. Djaffar Lessy, M.Si sebagai observer di kelas V SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta.
2. Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd sebagai observer di kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa.
3. Zamrin Jamdin, M.Pd sebagai observer di kelas V MIT Al-Anshor Ambon.

Proses pembelajaran pada tahap uji coba atau implementasi berjalan dengan lancar di ketiga sekolah tersebut tanpa ada kendala yang berarti. Selama proses pembelajaran, tidak ada masukan atau koreksi tentang LKS yang kami susun, baik dari siswa maupun guru. Adapun hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan LKS matematika berbasis literasi berdasarkan lembar observasi yang telah diisi oleh observer dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 4.9 Penilaian Obeserver Terhadap Aktivitas Siswa

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Penggunaan LKS matematika berbasis literasi numerasi menunjukkan siswa berminat belajar.	3			
2.	Siswa membaca dengan serius isi LKS matematika berbasis literasi numerasi.	2	1		
3.	Belajar dengan menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi membuat siswa lebih aktif.	2	1		
4.	Belajar dengan menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi dapat membantu siswa memahami materi yang dipelajari.	3			
5.	Bahasa dalam LKS matematika berbasis literasi numerasi mudah dipahami siswa.	3			
6.	Penjelasan materi dan contoh soal dalam LKS matematika berbasis literasi numerasi dipahami siswa.	3			
7.	Siswa menguasai materi dalam LKS matematika berbasis literasi numerasi dengan baik.	2	1		
8.	Latihan dalam LKS matematika berbasis literasi numerasi dapat diselesaikan siswa dengan baik.	3			

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, dapat dilihat bahwa untuk item pernyataan nomor 1, 3, 5, 6, dan 8 dinilai “sangat setuju” oleh ketiga observer pada 3 sekolah. Untuk item pernyataan nomor 2, 3, dan 7 dinilai “sangat setuju” oleh dua observer pada 2 sekolah sedangkan satu obsever pada 1 sekolah lainnya memberi penilaian “setuju”.

## 5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahapan dari terakhir atau tahap kelima dari penelitian pengembangan yang kami lakukan adalah tahap evaluasi. Setelah tahap penerapan atau tahap uji coba LKS matematika berbasis literasi numerasi yang dilakukan di kelas V pada SDIT Al Farisi 1 Yogyakarta, MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa, dan MIT Al-Anshor Ambon, selanjutnya dilakukan evaluasi berupa tes kepada siswa untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan LKS tersebut dan juga diberikan angket motivasi yang diisi oleh para siswa untuk mengukur kepraktisan LKS yang telah diujicobakan. Pemberian tes dan pengisian angket oleh para siswa dilakukan secara berturut-turut setelah pembelajaran dengan menggunakan LKS.

Tes diikuti oleh semua siswa yang terlibat dalam pembelajaran dengan LKS yang kami kembangkan yang berjumlah total 62 orang, terdiri dari 28 siswa SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, 19 siswa MI Muhammadiyah Bontoboddia, dan 15 siswa MIT Al-Anshor Ambon. Tes diberikan kepada siswa terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dari tes yang dilakukan, kami menggunakan nilai KKM mata pelajaran matematika di kelas V pada sekolah/madrasah masing-masing seperti pada yang tertera pada tabel 3.4. Kami menentukan persentase ketuntasan siswa dari tes hasil belajar dengan menggunakan rumus (4.3). Hasil tes yang diperoleh oleh pada siswa per sekolah tergambar pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Jumlah / Persentase Ketuntasan Siswa Berdasarkan Tes Hasil Belajar

No.	Nama Sekolah	Jumlah / Persentase Siswa yang Tuntas		Jumlah / Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta	28	100%	0	0%
2.	MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa	17	89,47%	2	10,53%
3.	MIT Al-Anshor Ambon	12	80%	3	20%

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, siswa SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta yang tuntas sebanyak 28 orang (100%), siswa MI Muhammadiyah Bontoboddia Gowa yang tuntas sebanyak 17 orang (89,47%), sedangkan siswa MIT Al-Anshor Ambon yang tuntas sebanyak 12 orang (80%). Persentase ketuntasan secara keseluruhan dari 62 siswa yang mengikuti tes yang berasal dari 3 sekolah adalah 91,94%.

Untuk angket motivasi yang diberikan kepada siswa yang bertujuan mengukur tingkat kepraktisan LKS yang telah dikembangkan, terdiri dari 10 item pertanyaan dengan pilihan “ya” jika setuju dengan item pertanyaan dan pilihan “tidak” jika tidak setuju dengan item pertanyaan. Jika menjawab ya diberi skor 1 sedangkan siswa yang menjawab tidak

diberi skor 0. Angket yang telah kami buat, diberikan kepada 62 siswa dari 3 SD/MI yang telah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi. Berikut hasil isian per item yang telah diisi oleh 62 siswa yang telah dikategorikan sesuai tingkat kepraktisan pada tabel 4.3, dimana rumus yang kami gunakan untuk menghitung persentase jawaban siswa per item soal adalah rumus (4.2).

Tabel 4.11 Persentase Hasil Isian Angket Pengembangan LKS Matematika Berbasis Literasi Numerasi

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Kategori
1.	Apakah kamu memahami setiap isi materi dalam LKS dengan baik ?	97%	3%	Sangat Praktis
2.	Apakah kamu memahami bahasa yang digunakan dalam penyajian LKS dengan baik ?	97%	3%	Sangat Praktis
3.	Apakah kamu memahami setiap pertanyaan atau perintah soal dengan baik ?	98%	2%	Sangat Praktis
4.	Apakah kamu memahami bahasa yang digunakan dalam tiap soal ?	97%	3%	Sangat Praktis
5.	Apakah informasi atau data yang disajikan dalam LKS jelas sehingga mudah dipahami ?	90%	10%	Sangat Praktis

6.	Apakah setiap materi dalam LKS menarik ?	71%	19%	Praktis
7.	Apakah ilustrasi yang diberikan dalam materi LKS menarik ?	79%	11%	Praktis
8.	Apakah materi yang disajikan dalam LKS ditemukan dalam kehidupan nyata ?	82%	18%	Sangat Praktis
9.	Apakah materi yang disampaikan dalam LKS sesuai dengan pembelajaran di kelas ?	95%	5%	Sangat Praktis
10.	Apakah kamu setuju jika LKS seperti ini digunakan dalam pembelajaran matematika ?	97%	3%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, hasil yang kami peroleh bahwa terdapat 8 item pertanyaan yang masuk kategori sangat praktis sedangkan 2 pertanyaan sisanya masuk kategori praktis. Pertanyaan-pertanyaan yang dinilai sangat praktis antara lain tentang pemahaman siswa terhadap setiap isi materi dalam LKS, pemahaman siswa terhadap bahasa yang digunakan dalam penyajian LKS, pemahaman siswa terhadap setiap pertanyaan atau perintah soal, pemahaman siswa tentang bahasa yang digunakan dalam tiap soal, kejelasan informasi atau data yang disajikan dalam LKS, materi yang disajikan dalam LKS ditemukan dalam kehidupan nyata, kesesuaian materi yang disampaikan dalam LKS dengan pembelajaran di kelas, persetujuan untuk menggunakan LKS

yang kami kembangkan dalam pembelajaran matematika. Sedangkan dua pertanyaan yang nilainya praktis, antara lain : tentang setiap materi dalam LKS menarik dan tentang ilustrasi yang diberikan dalam materi LKS menarik.

Penelitian yang telah kami lakukan merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Pengembangan yang kami lakukan berupa pengembangan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami pada siswa kelas V SD/MI. LKS matematika yang dikembangkan berbasis literasi numerasi artinya LKS yang dikembangkan dengan mempertimbangkan kemampuan siswa dalam memformulasikan, mengaplikasikan, dan menginterpretasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari<sup>52</sup>. Selain itu, LKS yang kami kembangkan bernuansa Islami yang tujuan untuk meningkatkan atau menguatkan kemampuan agama Islam siswa. Pada penelitian sebelumnya oleh Sobarningsih dkk tentang pengembangan soal matematika bernuansa Islami, dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang ilmu agama Islam dan merangsang keinginan siswa untuk belajar ilmu agama Islam<sup>53</sup>. Berdasarkan analisis kebutuhan penelitian, kondisi di lapangan dan kemampuan peneliti, maka model pengembangan yang dipilih untuk dijadikan rujukan dalam mengembangkan produk kami adalah model ADDIE. Dalam proses pengembangan LKS dengan menggunakan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan, yaitu : 1) *analysis* (analisis), 2) *design* (perancangan), 3) *development* (pengembangan), 4) *implementation* (implementasi), dan 5) *evaluation* (evaluasi).<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup>Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia diperoleh dari situs Kementerian Agama <https://akmi.kemenag.go.id>.

<sup>53</sup> Nunung Sobarningsih dkk, "Pengembangan Soal Matematika Bernuansa Islami", *Jurnal Analisa*, Vol. 5 No.2 2019, h. 109-123.

<sup>54</sup> Albet Maydiantoro, model-model penelitian pengembangan



Tahap pertama dari penelitian pengembangan ini adalah tahap analisis. Sebelum melakukan penelitian ini, terlebih dahulu kami melakukan analisis kebutuhan di beberapa SD/MI pada beberapa daerah. Untuk itu kami mewawancarai guru mata pelajaran matematika di SD/MI tersebut untuk mengetahui perlu tidaknya penggunaan LKS matematika berbasis literasi numerasi. Hasil wawancara yang kami peroleh bahwa ada beberapa SD/MI belum menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi. Kami memilih 3 SD/MI pada 3 wilayah berbeda di Indonesia, yaitu SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta dari bagian barat Indonesia, MI Muhammadiyah Bontobodda Gowa dari bagian tengah Indonesia, dan MIT Al-Anshor Ambon dari bagian timur Indonesia. Tujuan melakukan penelitian atau uji coba di 3 sekolah pada 3 wilayah di Indonesia adalah untuk melihat bagaimana pengembangan LKS yang kami kembangkan pada 3 sekolah pada 3 wilayah yang berbeda. Apakah ada perbedaan atau tidak ?

Pada tahap pertama ini, kami meninjau bahwa penggunaan LKS matematika berbasis literasi numerasi sangat penting bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi mereka. Hal ini didasarkan pada kebutuhan siswa saat ini, yaitu siswa perlu memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, dalam menghadapi AKM/AKMI maupun tes PISA. Fenomena hasil PISA siswa Indonesia yang masih jauh dari harapan<sup>55</sup>, serta hasil AKMI siswa Indonesia secara keseluruhan yang juga belum memuaskan.<sup>56</sup>

Tahap kedua dalam penelitian pengembangan ini adalah tahap merancang atau mendesain. Pada tahap ini kami meninjau kurikulum mata pelajaran matematika di kelas V SD. Kami melihat kompetensi dasar dan

---

<sup>55</sup> Indah Pratiwi. Efek Program PISA terhadap Kurikulum di Indonesia.

<sup>56</sup> <https://www.kemenag.go.id/read/ini-potret-enam-kelompok-hasil-asesmen-kompetensi-siswa-mi-tertinggi-yogyakarta-m7jl7>

indikator pembelajaran dari materi yang kami pilih untuk dikembangkan dalam LKS, yaitu materi statistika. Kompetensi dasar dan indikator ini yang juga digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan LKS yang kami kembangkan. Hal ini sesuai dengan salah satu komponen penyusun LKS, dimana LKS menyajikan komponen dasar dan indikator pembelajaran yang harus dicapai<sup>57</sup>. Selanjutnya kami melihat konten dari materi yang telah dipilih. Diharapkan nantinya siswa dapat mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Pada tahap kedua dari penelitian pengembangan ini, kami juga menyiapkan beberapa instrumen penelitian yang akan digunakan pada tahap berikutnya. Kami menyiapkan instrumen (lembar validasi) yang akan digunakan untuk menilai LKS yang telah kami kembangkan, dan akan dinilai oleh beberapa ahli. Untuk itu, kami menyiapkan dua instrumen untuk memvalidasi rancangan LKS dari segi materi dan rancangan LKS dari segi bahasa. Selain itu kami juga menyiapkan instrumen validasi soal serta kunci jawaban, dan angket motivasi siswa. Tes dilakukan sebagai evaluasi terhadap hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS yang kami kembangkan. Sedangkan angket diberikan kepada siswa untuk menilai motivasi mereka dalam penggunaan LKS yang kami kembangkan.

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan. Untuk menyusun atau mengembangkan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang bernuansa Islami, kami mencari dan mengumpulkan beberapa referensi materi statistika kelas V. Kami mendapatkan beberapa referensi dalam bentuk LKS matematika, buku matematika pegangan siswa, dan beberapa referensi koheren lainnya yang kami peroleh dari internet. Penyusunan atau pengembangan LKS matematika berbasis literasi numerasi disesuaikan

---

<sup>57</sup> Andi Prastowo. *Op. Cit.*

dengan kurikulum pada mata pelajaran matematika yang berlaku di kelas V jenjang SD/MI. Setelah ditetapkan konten atau isi materi statistika yang akan dituangkan dalam LKS matematika berbasis literasi numerasi, selanjutnya dilakukan penyusunan atau pengembangan LKS. Penyajian materi yang pada LKS yang kami kembangkan disertai contoh soal beserta langkah-langkah dalam menyelesaikannya, dan soal-soal latihan bagi siswa. Sistematika dari LKS yang kami kembangkan, terdiri dari : 1) cover, 2) kata pengantar, 3) daftar isi, 4) konten materi yang disertai contoh soal dan langkah-langkah dalam menyelesaikannya, serta latihan soal, 5) daftar pustaka. Penyusunan sistematika ini sesuai dengan sistematika susunan LKS yang diungkapkan oleh Prastowo.<sup>58</sup>

Pengembangan materi pada LKS yang berbasis literasi numerasi dilakukan dengan mempertimbangkan konten dan konteks literasi numerasi. Materi statistika merupakan salah satu konten dari literasi numerasi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.<sup>59</sup> Sedangkan konteks literasi numerasi yang terdiri dari konteks personal, konteks sosial, dan konteks ilmiah<sup>60</sup> dimasukkan dalam contoh soal dan latihan soal. Demikian halnya dengan LKS bernuansa Islami dituangkan dalam contoh soal dan latihan soal.

Pada tahap ketiga, ini, dilakukan validasi LKS yang telah kami susun oleh para ahli. Dua validator yang masing-masing bertugas sesuai keahliannya, yaitu ahli matematika memvalidasi materi yang tertuang dalam LKS dan ahli Bahasa Indonesia yang memvalidasi LKS dari segi bahasa. Dari validasi pertama, ditemukan beberapa kesalahan dan masukan berdasarkan catatan validator yang tertuang di dalam lembar validasi. Untuk validasi materi, catatan yang diberikan oleh validator, antara lain : tabel perlu dipercantik dengan penggunaan warna agar menarik, banyak kata yang

---

<sup>58</sup> Andi Prastowo, *Op. Cit.*

<sup>59</sup> Nita Delima dkk, *Op. Cit.*

<sup>60</sup> *Ibid.*

bermakna ganda, kurangnya kesesuaian soal dan jawaban. Menurut Fannie dan Rohati, dengan adanya tampilan LKS yang menarik, dapat mendorong siswa untuk belajar lebih aktif.<sup>61</sup> Selanjutnya, masukan dari validator ahli bahasa tentang penggunaan bahasa Indonesia dalam LKS, antara lain : perlunya konsistensi dalam penggunaan tanda baca karena adanya ada beberapa soal atau kalimat perintah yang tidak menggunakan tanda baca yang tepat, penulisan sub judul harus diperhatikan sesuai ejaan dalam Bahasa Indonesia, seperti penulisan huruf miring. Kesalahan seperti ini juga lazim terjadi dalam berbagai tulisan ilmiah. Dalam artikel penelitian dari Fitriani dan Rahmawati, dijelaskan bahwa ditemukan beberapa kesalahan penggunaan tanda baca pada teks berita beberapa media.<sup>62</sup> Setelah menerima catatan koreksi dari para validator, selanjutnya kami membuat revisi dari masukan-masukan kedua validator. Setelah selesai direvisi, kami memberikan kembali LKS versi revisi kepada kedua validator untuk divalidasi kedua kalinya. Untuk validasi kedua, kedua validator ahli menyatakan LKS versi terakhir tidak perlu baikan lagi dan layak untuk diujicobakan.

Berdasarkan hasil penilaian validator materi yang dituangkan pada lembar validasi, diperoleh persentase kelayakan LKS sebesar 63,89% yang masuk kategori ‘layak’. Setelah direvisi dan dilakukan validasi materi yang kedua, persentase kelayakan LKS naik menjadi 100% sehingga masuk kategori ‘sangat layak’. Untuk validasi bahasa, persentase kelayakan LKS pada validasi pertama, sebesar 85,7% yang masuk pada kategori ‘sangat layak’. Walaupun sudah masuk pada kategori sangat layak, namun masih ada beberapa koreksi atau masukan dari validator bahasa sehingga kami tetap melakukan revisi LKS dari segi bahasa. Setelah dilakukan revisi, kemudian divalidasi kembali oleh validator bahasa, kami memperoleh kenaikan

---

<sup>61</sup> Rizky Dezricha Fannie dan Rohati, *Op. Cit.*

<sup>62</sup> Anisa Yuli Rahma Fitriani dan Laili Etika Rahmawati, “Analisis Kesalahan Penggunaan Tanda Baca dan Huruf Miring dalam Teks Berita Online Detiknews dan Tribunnews”, *Bahastra*, Vol. 40 No.1 2020, h. 10-19.

persentase kelayakan LKS dari segi bahasa. Persentase kelayakan LKS dari segi bahasa menjadi 92,86% yang berada pada kategori 'sangat layak'. Perhitungan persentase kelayakan dan pengkategorian tingkat kelayakan yang kami lakukan, didasarkan teori dari Riduwan (2010).<sup>63</sup> Beberapa hasil penelitian terdahulu oleh Yulinggar<sup>64</sup>, Musyarifah dkk<sup>65</sup>, serta Oktiningrum dan Rahayu<sup>66</sup> menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis literasi numerasi dinilai layak maupun sangat layak.

Tahap keempat dari penelitian pengembangan kami adalah tahap penerapan. LKS matematika berbasis literasi numerasi yang telah kami kembangkan dan telah melalui tahap validasi dari para ahli, selanjutnya diujicobakan dalam pembelajaran matematika di kelas. Yang menjadi subjek dalam uji coba LKS yang kami kembangkan adalah siswa kelas V dari 3 sekolah, yaitu SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta, MI Muhammadiyah Bontobodda Gowa, dan MIT Al- Anshor Ambon. Jumlah siswa kelas V pada ketiga sekolah tersebut yang hadir pada saat pelaksanaan uji coba LKS sebanyak 62 orang. Pada tahap penerapan ini, uji coba LKS dilakukan melalui proses pembelajaran di kelas yang melibatkan 1 orang peneliti/dosen atau guru sebagai pengajar pada setiap sekolah. Selama proses pembelajaran berlangsung, ada juga seorang observer pada tiap kelas yang bertugas untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan

---

<sup>63</sup> Fatimatuzzahro dan Kusumaningsih Dwiningsih, "Kelayakan Lembar Kerja Siswa Inkuiri untuk Menumbuhkan Soft Skill Bertanggung Jawab Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Pokok Bahan Kimia dalam Kehidupan" dalam *Unesa journal of Chemical Education*, Vol. 3 No. 02 2014, h. 189-194.

<sup>64</sup> Ericha Nanda Yulinggar. *Op. Cit.*

<sup>65</sup> Eva Musyarifah dkk, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika bagi Guru MI dalam Upaya mendukung Keterampilan Mengajar serta Peningkatan Literasi Numerasi" dalam *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Vol. 8 No. 1 2022, h. 61-72.

<sup>66</sup> Wuli Oktinungrum dan Lilik Indah Rahayu, "Pengembangan Instrumen Soal HOTS pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas II SDN 3 Kademangan" dalam *Cakrawala Jurnal Ilmiah Bidang Sains*, Vol. 1 No. 1 2022, h. 1-6.

LKS yang dikembangkan. Salah satu tujuan dilakukan observasi terhadap proses pembelajaran menurut Sherman adalah untuk mengevaluasi kemajuan dalam pembelajaran tersebut<sup>67</sup>. Dalam observasi pada saat proses uji coba LKS, terlihat bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil observasi dari 3 orang observer pada 3 sekolah, penilaian positif diberikan observer untuk semua item penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan LKS. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKS, kami tidak mendapatkan koreksi, masukan, maupun menemukan hal-hal yang berupa kesalahan atau kekeliruan dari siswa maupun guru.

Tahap kelima yang merupakan tahap terakhir dalam penelitian pengembangan LKS yang kami lakukan. Tahap kelima berupa berupa terhadap LKS yang telah dikembangkan. Evaluasi yang kami lakukan dengan memberikan tes dan juga angket evaluasi kepada siswa kelas V pada 3 sekolah tempat dilaksankannya uji coba LKS yang kami kembangkan. Tes dilakukan setelah pembelajaran dengan menggunakan LKS matematika berbasis literasi numerasi yang kami kembangkan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan LKS, setelah itu kami memberikan angket kepada siswa untuk melihat motivasi mereka dalam belajar dengan menggunakan LKS yang dikembangkan. Tingkat keberhasilan dari tes diukur dengan melihat KKM mata pelajaran dari masing-masing sekolah. Siswa kelas V SDIT Salman Al Farisi 1 Yogyakarta 100% tuntas, siswa kelas V MI Muhammadiyah Bontoboddia Yogyakarta 89,47% tuntas, sedangkan MIT Al-Anshor Ambon 80 % tuntas. Secara keseluruhan jumlah siswa yang tuntas di 3 sekolah tempat uji coba penggunaan LKS adalah 91,94%. Persentase ketuntasan yang sangat besar. Dalam sebuah penelitian oleh Oktiningrum dan Rahayu diperoleh bahwa adanya peningkatan hasil

---

<sup>67</sup> Sue C. Wortham. 2005. *Assessment in Early Childhood Education*, (New Jersey: Pearson Education, 2005).

belajar matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran berbasis literasi numerasi, dimana persentase ketuntasan siswa pada pretest sebesar 50 %, kemudian meningkat menjadi 100% pada posttest setelah diberikan pembelajaran berbasis literasi numerasi<sup>68</sup>.

Untuk hasil penilaian siswa pada angket motivasi belajar dengan menggunakan LKS, diperoleh 8 pertanyaan dari 10 pertanyaan pada angket memperoleh penilaian dalam kategori ‘sangat praktis’ sedangkan 2 pertanyaan lainnya dinilai ‘praktis’. Penilaian yang positif untuk motivasi siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan LKS. Dalam beberapa penelitian pengembangan bahan ajar berbasis literasi numerasi yang telah dilakukan sebelumnya oleh Wildani dkk<sup>69</sup>, Khikmiah dan Mijan<sup>70</sup>, serta Miftah dan Setyaningsih<sup>71</sup> juga memperoleh hasil yang sama, dimana bahan ajar yang mereka kembangkan dinilai praktis.

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk bahan ajar berupa LKS berbasis literasi numerasi pada materi Statistika bagi siswa SD/MI.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh ini, kami berharap akan ada penelitian lanjutan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis literasi numerasi pada materi matematika selain statistika pada semua jenjang pendidikan tingkat sekolah, dan dapat diimplementasikan pada berbagai sekolah/madrasah untuk meningkatkan literasi numerasi siswa di Indonesia.

---

<sup>68</sup> Wuli Oktinungrum dan Lilik Indah Rahayu. *Op. Cit.*

<sup>69</sup> Junaidah Wildani dkk. *Op. Cit.*

<sup>70</sup> Fatimatul Khikmiah dan Mijan. *Op. Cit.*

<sup>71</sup> Rika Nurul Miftah dan Rini Setyaningsih, “Pengembangan LKPD Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi” dalam *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 11 No. 3 2022, h. 2199-2208.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, H. R. (1996). *Telaah Kurikulum Fisika SMU (Model Pembelajaran Konsep dengan LKS)*. Surabaya: University Press.
- Adji, W. N. (2016). Model Pembelajaran *Dick and Carey* dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. *Kajian Linguistik dan Sastra*, 1(2), 119-126.
- Aina Mulyana. (2022). Pos AKMI Tahun 2022 dan Jadwal AKMI Tahun 2022 diperoleh dari situs Aina Mulyana. Diakses pada 3 Agustus 2022, dari <https://www.ainamulyana.com/2022/08/download-pos-akmi-tahun-2022-dan-jadwal.html>.
- Amalia, A., Rusdi, & Kamid. (2021). Pengembangan Soal HOTS Matematika Bermuatan HOTS Setara PISA Berkonteks Pancasila. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 2021, 01-19.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science Integration*, 2(2), 191-202.
- Fitriani, A. Y. R. & Rahmawati, L. E. (2020). Analisis Kesalahan Penggunaan Tanda Baca dan Huruf Miring dalam Teks Berita Online Detiknews dan Tribunnews. *Bahastra*, 40(1), 10-19.
- Cahyadi, R. A. Hs. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. dalam *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-43.
- Darmodjo, H. & Kaligis, J. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Delima, N., dkk. (2022). *PISA dan AKM : Literasi Matematika dan Kompetensi Numerasi*. Subang : Unsub Press.
- Destiara, M. (2019). Analisis Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Islam-Sains Berbantuan Media Augmented Reality. *Proceedings Antasari International Conference*, 1(1), 55-68.



- Dewantara, A, H. (2018). Soal Matematika Model PISA : Alternatif Materi Program Pengayaan. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 12(2), 197-213.
- Fannie, R. D. & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) Berbasis POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Sainmatika*, 8 (1), 96-109.
- Fatimatuzzahro & Dwiningsih, K. (2014). Kelayakan Lembar Kerja Siswa Inkuiri untuk Menumbuhkan Soft Skill Bertanggung Jawab Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Pokok Bahan Kimia dalam Kehidupan.”*Unesa journal of Chemical Education*, 3(02), 189-194.
- Hartatik, S. & Nafiah. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human development Journal*, 5(1), 32-42.
- Hayati, M. (2012). *Desain Pembelajaran : Berbasis Karakter*. Pekanbaru: Al-Mujtahadah Press.
- Hewi, L. & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme for International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4 (01), 30-41.
- Kementerian Agama. (2021). Asesmen Kompetensi Masrasah Indonesia diperoleh dari situs Kementerian Agama. Diakses pada 15 Oktober 2021, dari <https://akmi.kemenag.go.id>.
- Kementerian Agama. (2021). Ini Potret Enam Kelompok Hasil Asesmen Kompetensi Siswa MI, Tertinggi Yogyakarta diperoleh dari situs Kementerian Agama. Diakses pada 1 Agustus 2022, dari <https://www.kemenag.go.id/read/ini-potret-enam-kelompok-hasil-asesmen-kompetensi-siswa-mi-tertinggi-yogyakarta-m7j17>.
- Kementerian Agama. (2021). *Materi Literasi Numerasi*. Jakarta : Kemenag.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kemendikbudristek.
- Khikmiyah, F. & Mijan. (2016). Pengembangan Buku Ajar Literasi Numerasi untuk Pembelajaran di SMP. *Jurnal Silogisme : Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 1(2), 15-26.

- Kusuman, A., Mukhidin, & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23 (1), 28-39.
- Lessy, D. (2022). Pembekalan Literasi Numerasi Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 27-33.
- Maydiantoro, A. Model-model Penelitian Pengembangan (*Research and Development*). Diakses pada tanggal 15 Oktober 2022, dari <http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model%20Penelitian%20dan%20Pengembangan.pdf>.
- Miftah, R. N. & Setyaningsih, R. Pengembangan LKPD Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2199-2208.
- Musyarifah, E., dkk. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika bagi Guru MI dalam Upaya mendukung Keterampilan Mengajar serta Peningkatan Literasi Numerasi. *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 8(1), 61-72.
- Oktinungrum, W. & Rahayu, L., I. (2022). Pengembangan Instrumen Soal HOTS pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas II SDN 3 Kademangan. *Cakrawala Jurnal Ilmiah Bidang Sains*, 1(1), 1-6.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Pratiwi, I. (2019). Efek Program PISA terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(1), 51 - 71.
- Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud. (2018). *Pendidikan Indonesia Belajar dari Program PISA 2018*. Jakarta : Kemendikbud.
- Sadjati, Ida Malati. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar*. In: Hakikat Bahan Ajar. Jakarta : Universitas Terbuka, 1-62.
- Sakilah, (2015). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Pekanbaru : Kreasi Edukasi.

- Salirawati, D. Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran. Diakses pada tanggal 3 Agustus 2022, dari <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132001805/pengabdian/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf>.
- Saputri, D. A. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Masalah (Problem Based Learning) pada Materi Segiempat Semester 2 Kelas VII SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung*. (Skripsi Sarjana : IAIN Tulungagung, 2017). Diakses dari <http://repo.uinsatu.ac.id/7031>.
- SMA Negeri 1 Pariangan. (2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) – 2021. Diakses pada 15 Oktober 2021, dari <https://sman1pariangan.sch.id/2021/03/13/asesmen-kompetensi-minimum-akm-tahun-2021>.
- Sobarningsih, N., dkk, “Pengembangan Soal Matematika Bernuansa Islami”, *Jurnal Analisa*, 5(2) 2019, 109-123.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran kurikulum dan pembelajaran. (2013). *Komponen-komponen Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Wildani, J., Triyana, I. W., & Mahmudah, W. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Literasi Matematis pada Materi Statistika. *Aksioma : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 141-150.
- Wortham, S. C. (2005). *Assessment in Early Childhood Education*, New Jersey: Pearson Education.
- Yulingar, E. A. (2019). “Pengembangan Modul Pendamping untuk Gerakan Literasi Numerasi di kelas 1 SD”. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.

