



# Development of Minimum Competency Assessment (AKM)-Based Exercise Books to Improve Students' Literacy and Numeracy Ability at Sdn Janti 02 Sidoarjo

## Pengembangan Buku Latihan Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa Di Sdn Janti 02 Sidoarjo

Nuril Nuzulia\*, Abd Gafur

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

### OPEN ACCESS

ISSN 2579-5813 (online)

Edited by:

Mohammad Faizal Amir

Reviewed by:

\*Correspondence:

1nuril.nuzulia@uin-malang.ac.id, 2dulqepur@yahoo.co.id

Received: 6 April 2022

Accepted: 8 April 2022

Published: 30 April 2022

Citation:

Nuril Nuzulia, and Abd Gafur (2022) Development of Minimum Competency Assessment (AKM)-Based Exercise Books to Improve Students' Literacy and Numeracy Ability at Sdn Janti 02 Sidoarjo.

Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School. 6:1.  
doi: 10.21070/madrosatuna.v6i1.1564

The development of a Minimum Competency Assessment-Based Exercise Book to Improve Students' Literacy and Numerical Ability at SDN Janti 02 Sidoarjo is one of the means to help students understand and improve literacy and numeracy. The need to provide interesting and creative learning media in a learning that aims to improve student learning outcomes is one of the reasons behind this development research.

The purpose of this research and development are to (1) describe the process of developing a minimum competency assessment-based exercise book developed to improve the literacy and numeracy skills of students at SDN Janti 02 Sidoarjo (2) to determine the level of attractiveness of a minimum competency assessment-based exercise book developed for students in SDN Janti 02 Sidoarjo, (3) Knowing the effect of the minimum competency assessment-based exercise book developed to improve the literacy and numeracy skills of students at SDN Janti 02 Sidoarjo.

This research and development method uses a research and development (R&D) type of research. The procedure for developing this research uses a model, namely the Borg And Gall model by adopting six stages, namely: (1) research and data collection, (2) planning, (3) product development, (4) initial product testing, (5) revision after product testing, (6) field trials. This research was conducted at SDN Janti 02 Sidoarjo. Data collection techniques in this study were test and observation. The data obtained were analyzed quantitatively and qualitatively.

The results of the development carried out were in the form of a "Pintar AKM" exercise book for Grade 5 elementary schools. (1) the results of this research and development meet the valid criteria with the acquisition of validity, material experts

get 90.6%, design experts get 89.3% and learning experts get 94.6%. (2) the results of the trial to assess the attractiveness of the exercise book based on the minimum competency assessment developed for students at SDN Janti 02 Sidoarjo was 91.8%. (3) student learning outcomes have increased as seen from the pre-test results of 70.8 and post-test scores of 90.4, so it can be said that the minimum competency assessment-based exercise book is appropriate for students to use.

**Keywords:** Joyful Learning Strategy, Student Activity, Fiqh

Pengembangan Buku Latihan Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo adalah salah satu sarana untuk membantu peserta didik memahami dan meningkatkan literasi dan numerasi. Kebutuhan untuk menyediakan media pembelajaran yang menarik dan kreatif dalam sebuah pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, ini merupakan salah satu alasan yang melatarbelakangi penelitian pengembangan ini.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk (1) Mendeskripsikan proses pengembangan buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo (2) Mengetahui tingkat kemenarikan buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum yang dikembangkan untuk siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo, (3) Mengetahui pengaruh buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo.

Metode penelitian dan pengembangan ini menggunakan jenis penelitian research and development (R&D). Prosedur pengembangan penelitian ini menggunakan sebuah model yaitu model Borg And Gall dengan mengadopsi enam tahapan diantaranya yaitu. (1) riset dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan produk, (4) pengujian awal produk, (5) revisi setelah pengujian produk, (6) uji coba lapangan. Penelitian ini dilakukan di SDN Janti 02 Sidoarjo. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah test dan observasi. Data yang diperoleh di analisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Hasil pengembangan yang dilakukan yakni berbentuk buku latihan "Pintar AKM" untuk Kelas 5 sekolah dasar. (1) hasil penelitian dan pengembangan ini memenuhi kriteria valid dengan perolehan kevalidan, ahli materi memperoleh 90,6 %, ahli desain memperoleh 89,3 % dan ahli pembelajarn memperoleh 94,6 %. (2) hasil uji coba untuk menilai kemenarikan buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum yang dikembangkan untuk siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo sebesar 91,8 %. (3) hasil belajar siswa meningkat dilihat dari hasil pre-test sebesar 70,8 dan nilai post-test sebesar 90,4, maka dapat dikatakan bahwasannya buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum sudah layak digunakan oleh siswa.

**Kata kunci:** Buku Latihan, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Literasi Dan Numerasi

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 Bab XVI pasal 57 – 59 tentang evaluasi menyatakan dalam rangka penjaminan mutu secara nasional maka dilakukan evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan. Undang - Undang (Suminah et al., 2015) ini menyatakan bahwa setiap Lembaga yang mandiri, secara berskala, transparan, menyeluruh, dan sistematis untuk mencapai standar nasional pendidikan. Evaluasi pendidikan dilaksanakan oleh guru, sekolah dan pemerintah.

Pendidikan pada abad ke-21 harus dapat mencetak peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan dalam memanfaatkan perkembangan teknologi, mampu bekerja dan bertahan dengan menggunakan kecakapan hidup (Wijaya et al., 2016). Kecakapan abad 21 dikembangkan melalui: (1) kecakapan berpikir kritis dan pemecahan masalah, (2) kecakapan berkomunikasi, (3) kecakapan kreativitas dan inovasi, (4) kecakapan kolaborasi (Komara, 2018). Abad ke-21 ini juga dikenal dengan masa pengetahuan. Semua kebutuhan hidup berbasiskan pengetahuan. Pemenuhan dalam bidang pendidikan berbasis pengetahuan, pengembangan dalam bidang ekonomi berbasiskan pengetahuan, pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berbasiskan pengetahuan, serta pengembangan dalam bidang industri pun berbasis pengetahuan.

Salah satu prasyarat untuk mewujudkan kecakapan abad-21 adalah kemampuan literasi (Hasibuan & Prastowo, 2019). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menetapkan bahwasannya masyarakat Indonesia perlu menguasai enam literasi dasar yaitu (1) literasi bahasa, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial, serta (6) literasi budaya dan kewarganegaraan. Penguasaan keenam literasi (Nopilda & Kristiawan, 2018) harus diikuti dengan penguasaan kompetensi abad ke-21 yang mengacu dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kretativitas dan inovasi, komunikasi, serta kolaborasi. Penguasaan literasi dasar dapat meningkatkan kualitas hidup, daya saing, dan pengembangan karakter (Dinni, 2018)

Permasalahan yang dihadapi di SDN Janti 02 Sidoarjo sesuai hasil observasi adalah rendahnya literasi siswa. Kesulitan siswa di dalam berpikir kritis, hal ini diketahui dengan minimnya siswa mengerjakan soal higher order thinking skills (HOTS) yang dimuat di dalam ujian negara (UN). Oleh sebab itu maka diperlukan pengembangan buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi. Dua kompetensi ini harus dimiliki siswa, sehingga merupakan kompetensi minimum yang harus diukur. Asesmen literasi sains dan budaya dapat diujikan dalam tes AKM, dengan membuat soal pengukuran literasi membaca dan numerasi yang mencakup konteks saintifik dan sosial budaya.

Kemampuan membaca adalah kunci utama dalam menggapai semua ilmu pengetahuan (Abidin et al., 2021). Kemampuan membaca sangat diperlukan untuk mengolah informasi, petunjuk, pedoman dalam kehidupan sehari-hari.

Misalnya, hendak minum obat harus membaca terlebih dahulu aturan pakai meminum obat, jika salah memahami informasi maka akibatnya fatal. Literasi membaca tidak hanya sekedar membaca teks, namun juga harus dapat memahami isi teks yang dibaca (Suryaman, 2015). Peningkatan kemampuan siswa dalam literasi juga tidak terpisahkan dengan literasi numerasi, sains, digital, finansial, serta budaya dan kewarganegaraan. Kegiatan membaca ini dapat dikaitkan dengan pendekatan saintifik dan konteks personal. Pembelajaran untuk meningkatkan literasi membaca dalam konteks sosial-budaya perlu dikaitkan dengan kearifan lokal nusantara, sehingga literasi membaca mampu merawat dan melestarikan kearifan lokal (Musfiroh & Listyorini, 2016).

Literasi yang perlu dikuasai oleh siswa selain membaca adalah literasi numerasi. Literasi numerasi sangatlah berbeda dengan matematika. Walaupun keduanya berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama (Syawahid & Putrawangsa, 2017) , namun letak perbedaannya adalah terdapat pada pemberdayaan. Kemampuan penguasaan matematika tidak secara otomatis membuat siswa mampu memiliki kemampuan numerasi (Kusumawardani et al., 2018). Sedangkan kemampuan numerasi mampu mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam situasi nyata sehari-hari atau kontekstual. Permasalahan sehari-hari merupakan permasalahan yang terstruktur dan memiliki banyak cara dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2019) bahwa pemahaman siswa dalam hal literasi numerasi masih rendah, hal tersebut ditunjukkan oleh hasil tes yang belum mencapai 50 % dari keseluruhan siswa, sehingga perlu banyak diperkenalkan soal-soal dengan model AKM kepada siswa. Menurut (Juniarni et al., 2021) untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa hendaknya guru menyesuaikan pembelajaran di kelas yang mampu menstimulus kemampuan literasi matematisnya. Misalnya di dalam kelas siswa diberikan soal yang tidak hanya menghitung dengan rumus, namun siswa diberikan pengalaman untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan menerjemahkan permasalahan tersebut ke kalimat matematika.

Kemampuan literasi matematis sangatlah penting bagi siswa, agar siswa terbiasa dan mampu menjadi pemecah masalah yang aktif. (Zulkarnaen, 2017) mengemukakan bahwasannya alasan kemampuan literasi matematisnya siswa rendah karena siswa tidak terbiasa dengan soal-soal yang membutuhkan menerjemahan masalah sehari-hari dengan menggunakan kalimat matematika. Banyak soal mstematika di Ujian Negara hanya menggunakan prosedur matematika dengan rumus dan perhitungan yang sulit.

Berikut contoh matematika bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam kelas siswa belajar matematika tentang membagi bilangan bulat, jika bilangan tidak habis dibagi maka akan ada sisa dan sisa hasil tersebut dinyatakan dalam bentuk decimal. Namun pada penyelesaian dalam kehidupan sehari-hari, hasil sisa pembagian tidak diperlukan sehingga dilakukan pembulatan. Menurut teori,

jika nilai desimal lebih kecil dari 5 maka dilakukan pembulatan ke bawah, sedangkan jika nilai lebih besar dari 5 maka dilakukan pembulatan ke atas. Teori matematika seperti ini terkadang belum bisa dipakai dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Misalnya ada sekelompok rombongan dari SDN Sukar Maju berjumlah 36 siswa yang akan berkunjung ke Jatim Park menggunakan bus. Jika setiap bus dapat memuat 15 siswa, berapa banyak bus yang harus disewa SDN Sukar Maju? Jika sebuah tempat duduk dapat diduduki oleh seorang siswa, maka ada 6 siswa yang tidak memiliki tempat duduk, maka seharusnya bus yang dipesan sebanyak 3 bus. Dengan melihat dana, maka mobil yang dipesan mungkin dipilih dengan ukuran minibus yang lebih kecil dengan mengangkut 6 orang siswa.

Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari (Ekowati et al., 2019) dan kemampuan menginterpretasikan informasi kuantitatif yang ada di sekitar kita. Konteks numerasi dapat berupa informasi saintifik, personal, kewarganegaraan, budaya, dan sebagainya. Cakupan dalam numerasi berupa bilangan, operasi dan perhitungan, geometri, pengolahan data, serta pengukuran (Mahmud & Pratiwi, 2019)

Kebijakan pemerintah yang sudah dilakukan untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi dengan diubahnya kurikulum KTSP 2006 menjadi kurikulum 2013 hingga digunakannya soal bertipe HOTS di dalam Ujian Negara. Namun hasilnya belum maksimal berdasarkan hasil riset PISA tahun 2018 yang menyatakan bahwasannya kemampuan siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi dan numerasi rendah.

Hal inilah yang mendorong peneliti membuat pengembangan buku latihan berbasis asesmen kompetensi minimum dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo. Asesmen kompetensi minimum (AKM) adalah asesmen yang mengukur kemampuan minimal yang dibutuhkan oleh siswa dan merupakan bentuk penyederhanaan yang kompleks dari Ujian Negara. Materi di dalam AKM mencakup tiga yaitu bahasa (literasi), matematika (numerasi), dan penguatan pendidikan karakter. Materi literasi dan numerasi mengacu pada PISA. Perbedaan Ujian Negara dengan AKM yaitu Ujian Negara dilaksanakan di akhir jenjang, sedangkan asesmen kompetensi minimum dilaksanakan di tengah jenjang yaitu kelas 4 SD, 8 SMP, dan 11 SMA. AKM dilaksanakan di tengah jenjang dengan maksud pemerintah ingin memberikan waktu bagi sekolah dan guru untuk melakukan perbaikan sebelum masa kelulusan dan agar tidak menimbulkan stress bagi siswa dan orang tua karena seakan-akan selama ini Ujian Negara menjadi alat seleksi utama kelulusan.

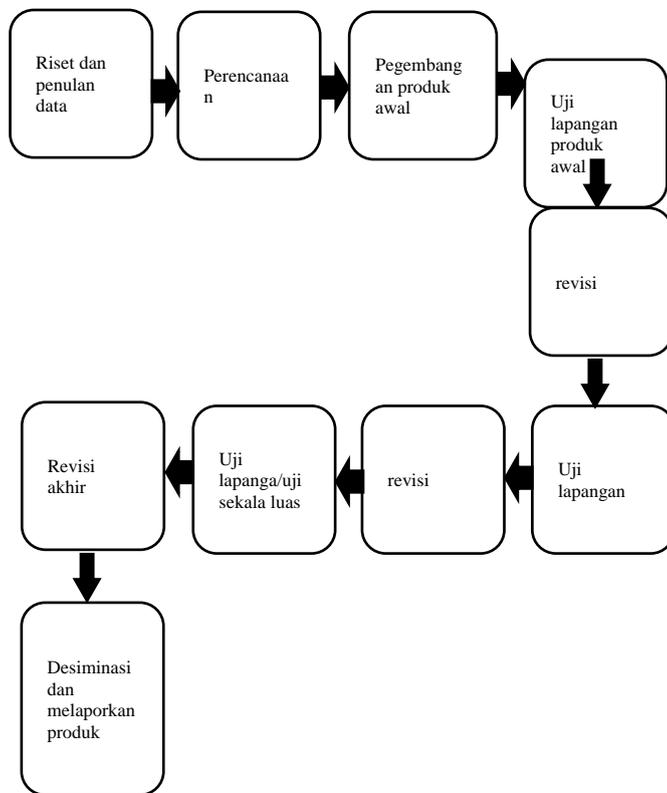
Mengingat asesmen kompetensi minimum merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa, maka soal-soal AKM harus sesuai dengan domain PISA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul

“Pengembangan Buku Latihan Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa di SDN Janti 02 Sidoarjo”.

**METODE**

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (RnD). Penelitian pengembangan Research and Development ini merupakan metode penelitian untuk menghasilkan sebuah produk dengan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011:297). Penelitian pengembangan ini dirancang dengan menggunakan model pengembangan pembelajaran Borg and Gall pada model ini adalah model prosedural dan memiliki sifat deskriptif. Model prosedural ini ialah model yang menunjukkan sebuah tahapan yang harus diikuti untuk menghasilkan sebuah produk. Adapun langkah-langkah pengembangan menurut Borg and Gall.

**Gambar 1.1** langkah-langkah model Borg and Gall



Dari kesepuluh langkah-langkah (Effendi & Hendriyani, 2018), peneliti hanya menggunakan tujuh langkah, tidak sampai kepada uji coba lapangan skala luas, hanya dilakukan kepada siswa-siswi karena keterbatasan waktu dan biaya. Pada langkah ke empat, peneliti hanya menggunakan satu tempat sekolah dengan satu sekolah pembanding.

**1. Uji Coba**  
**1) Desain Uji Coba**

Uji coba merupakan tahapan untuk menemukan efektifitas dari buku latihan yang sudah dikembangkan. Pada pengujian ini, buku latihan pengembangan akan diberikan kepada ahli materi

dan ahli desain, ahli pembelajaran serta di serahkan kepada siswa kelas 5 di SDN Janti 02 Sidoarjo.

**2) Subjek Uji Coba**

Dalam menemukan afektifitas dari buku latihan pengembangan. Akan dilakukan uji coba kepada ahli materi, ahli desain, ahli pembelajaran, dan uji coba lapangan kepada siswa kelas 5 di SDN Janti 02 Sidoarjo.

**3) Jenis Data**

Pada jenis data pengembangan ini ada dua data yakni data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari angket serta hasil tes kemampuan literasi dan numerasi siswa. Data kuantitatif dikumpulkan melalui angket ahli dan pratisi, angket respon siswa, angket hasil pre test dan post test. Data kualitatif berupa deskripsi dari data kuantitatif

**4) Instrumen Pengumpulan Data**

- a Observasi
  - 1) observasi pra lapangan (tahap 1)
  - 2) observasi lapangan (tahap II dan III)
- b Angket
  - 1) Angket validasi ahli materi, ahli desain, ahli praktisi
  - 2) Anget respon siswa terhadap media
- c Tes
- d Dokumentasi

**5) Teknik Analisis Data**

- a. Analisis data kualitatif
- b. Analisis data kuantitatif
  - a) Analisis validasi buku latihan

Buku latihan divalidasi terlebih dahulu sebelum diuji coba. Peneliti memilih tiga kategori validasi, yaitu: validasi materi, desain, praktisi. Para validator menguji buku latihan sesuai dengan kriteria masing-masing penilaian. Data hasil validasi berupa data kuantitatif. Adapun rumus yang digunakan dalam penilaian validasi buku latihan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

- b) Analisis respon siswa terhadap buku latihan

Angket respon siswa digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kemenarikan buku latihan "Pintar AKM". Data hasil respon siswa dianalisis menggunakan rumus analisis hasil validasi.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

- c) Analisis hasil pretest dan posttest

Data yang didapatkan dari hasil penilaian pretest dan posttest digunakan untuk mengetahui tingkat perbandingan antara sebelum dan sesudah pemberian buku latihan "Pintar AKM". Tahap analisis data menggunakan rumus paired sample t-test (uji-t) karena data yang diambil berasal dari subjek yang sama dengan mengambil dua rata-rata (mean) yang berbeda. Untuk menghindari kesalahan dalam analisis uji-t, peneliti menggunakan aplikasi SPSS 16,0 dengan rumus:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Pengembangan Buku Latihan Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum**

**1. Deskripsi Buku Latihan Berbasis AKM**

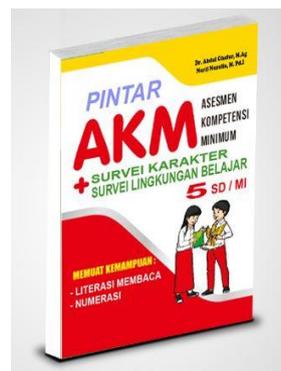
**a. Identitas Buku Latihan Berbasis AKM.**

Judul	: Pintar AKM
Materi	: Latihan soal AKM
Sasaran	: Siswa kelas V SDN Janti 02 Sidoarjo
Software Pendukung	: Microsoft Word dan Adobe Photoshop
Ukuran Buku	: A4
Kelengkapan isi	: Mengukur dua kompetensi yakni literasi membaca dan numerasi, menyajikan soal-soal dengan beragam konteks (personal, sosial budaya, dan saintifik), sarat dengan soal HOTS, menyajikan survei karakter dan survei lingkungan belajar
Nama Pengembang	: Dr. Abdul Ghafur, M.Ag Nuril Nuzulia, M.PdI

**b. Tampilan Buku Latihan "Pintar AKM"**

Berikut merupakan tampilan produk buku latihan yang dibuat dengan menggunakan Microsoft Word dan Adobe Photoshop. Berikut data hasil pretest dan posttest siswa kelas V MI Mif-tahurrohman tahun pelajaran 2019/2020. Tabel 1

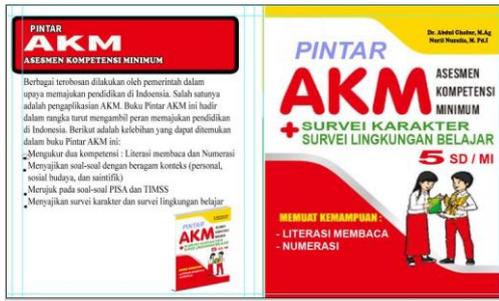
- 1) Cover depan



**Gambar 4.1 Cover depan**

Pada cover depan ini mendeskripsikan identitas isian buku yang dilengkapi dengan survei karakter dan survei lingkungan belajar yang disajikan untuk siswa kelas V SD/MI. Cover depan juga menunjukkan bahwasannya asesmen kompetensi minimum ini memuat kemampuan literasi membaca dan numerasi.

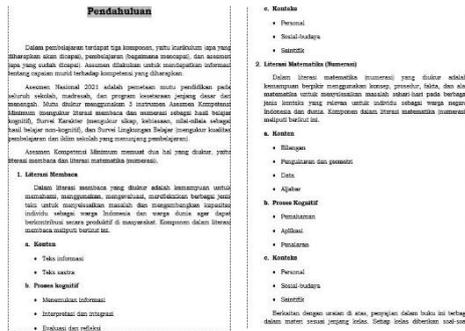
- 2) Cover keseluruhan



Gambar 4.2 Cover keseluruhan

Cover keseluruhan ini menampilkan identitas dan sinopsis dari isi buku di dalamnya. Cover bagian belakang menjelaskan secara sekilas pengertian dari AKM. AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua murid untuk dapat diaplikasikan secara positif di masyarakat. AKM memberi gambaran penguasaan kompetensi mendasar yang diperlukan untuk sukses pada berbagai mata pelajaran. Asesmen ini berbeda dengan asesmen berbasis mata pelajaran yang memotret hasil belajar murid pada mata pelajaran tertentu.

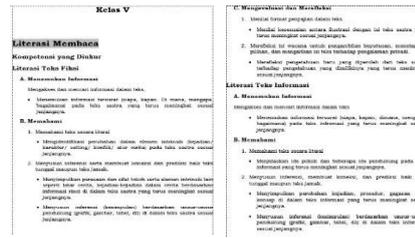
3) Halaman pendahuluan



Gambar 4.3 Halaman pendahuluan

Pada pendahuluan ini berisikan pengertian AKM secara lebih ringkas, sehingga pembaca mudah paham. Di dalamnya juga dipaparkan komponen dari literasi membaca yang meliputi teks informasi, teks sastra, menemukan informasi, interpretasi dan integrasi, evaluasi dan refleksi, personal, sosial-budaya, saintifik. Sedangkan komponen dalam literasi matematika atau numerasi meliputi bilangan, pengukuran dan geometri, data dan uncertainty, aljabar, pemahaman, aplikasi, penalaran, personal, sosial-budaya, saintifik

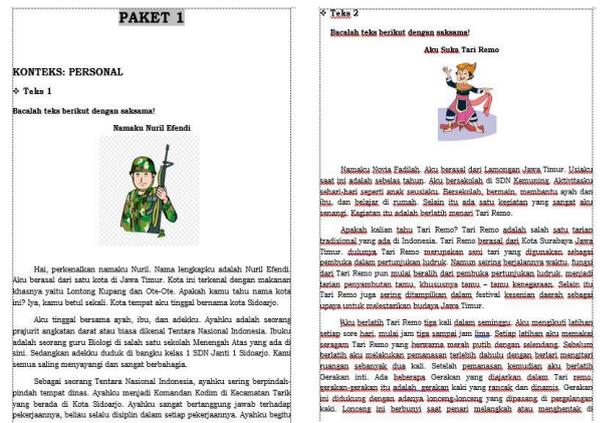
4) Halaman literasi membaca



Gambar 4.4 Halaman literasi membaca

Pada halaman literasi membaca menjelaskan kompetensi yang diukur dalam literasi teks fiksi dan literasi teks informasi yaitu dengan menemukan informasi, memahami, mengevaluasi dan merefleksikan.

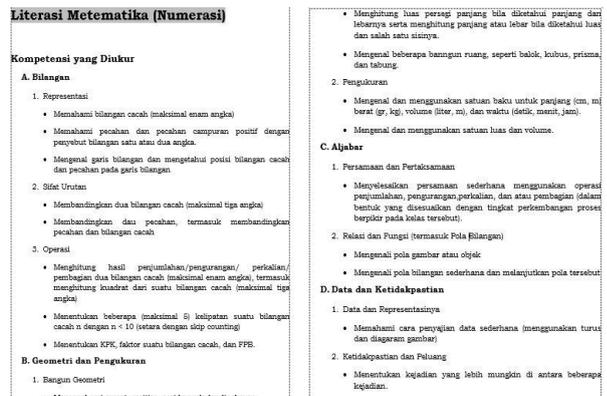
Halaman paket literasi membaca



Gambar 4.5 Halaman paket literasi membaca

Halaman paket literasi membaca ini terdiri dari 3 paket. Setiap paket di dalamnya terdapat konteks personal, konteks sosial budaya, konteks saintifik. Ketiga konteks tersebut berisikan teks, pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, uraian. Tiap konteks personal berisikan 4 teks, 4 pilihan ganda, 4 pilihan ganda kompleks, 4 menjodohkan, 4 isian singkat, dan 4 uraian.

Halaman literasi matematika (numerasi)



**Gambar 4.6 Halaman literasi matematika (numerasi)**

Pada halaman literasi matematika (numerasi) menjelaskan kompetensi yang diukur. AKM bilangan kompetensi yang diukur dari representasi, sifat urutan, operasi. Kompetensi yang diukur dalam geometri dan pengukuran adalah bangun geometri dan pengukuran. Sedangkan kompetensi yang diukur dari aljabar adalah penanaman dan pertaksamaan, relasi dan fungsi termasuk pola bilangan. Kompetensi yang diukur dari data dan ketidakpastian adalah data serta representasinya dan ketidakpastian serta peluangnya.

7) Halaman survei karakter

Survei Karakter	
<p>1. Di sekolah, Putri memiliki seorang teman bernama Samud yang sering gagap saat berbicara. Teman-teman Putri lainnya sering mengajari Samud karena keagapannya itu. Putri merasa senang terhadap Samud. Menurutnya, tindakan yang sebaiknya dilakukan Putri adalah...</p> <p>a. Menjelaskan teman-teman yang mengajari Samud ke Bapak atau Ibu guru.</p> <p>b. Memarahi teman-teman yang mengajari Samud.</p> <p>c. Irit mengajari Samud.</p> <p>d. Menghibur Samud.</p> <p>2. Saat ini, kita sedang mengalami pandemi covid-19 sehingga semua sekolah melaksanakan pembelajaran secara daring, termasuk saat ulangan. Ulangan secara daring memungkinkan siswa untuk berinteraksi tidak jujur. Bagaimana caranya saat ulangan secara daring yang memungkinkan kamu berinteraksi tidak jujur?</p> <p>a. Saya berusaha jujur saat mengerjakan ulangan secara daring sesuai dengan kemampuan saya.</p> <p>b. Saya berusaha jujur saat mengerjakan ulangan secara daring jika ada yang mengancam saya.</p> <p>c. Saya mencari jawaban di internet karena ingin mendapat nilai yang bagus.</p> <p>d. Tidak apa-apa mencari jawaban soal ulangan di internet karena tidak ada guru yang mengawasi.</p> <p>3. Saat jam istirahat, Atri ingin jajan di kantin sekolah. Namun, ketika hendak pergi ke kantin, Atri melihat Sami sedang duduk di kantinya. Ternyata, Sami tidak memiliki uang untuk jajan di kantin. Bagaimana sikap kamu?</p>	<p>d. Bimo bisa memberi tahu jawaban soal ulangan kepada Topan karena tidak terburuk oleh guru.</p> <p>6. Indy memiliki buku komik milik Ika. Ketika akan dibalikkan, Indy juga mendapatkan di mana buku komik itu. Indy bingung harus mengatakan apa kepada Ika. Apa saranmu untuk Indy?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>7. Saat pembelajaran secara daring, guru mengadakan ulangan harian melalui aplikasi Google Form. Ketika sedang mengerjakan soal-soal ulangan, tiba-tiba muncul Chatbot menjawab soal yang menjawab jawaban yang sudah ia tulis. Padahal batas waktu untuk mengerjakan soal-soal ulangan tinggal beberapa menit. Apa yang harus dilakukan "Chatbot"?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>8. Di Rumah Nisa, tersedia dua tempat sampah. Satu tempat sampah untuk sampah organik, yaitu kertas dan plastik, sedangkan tempat sampah lainnya untuk sampah organik, contohnya sisa-sisa sayuran. Menurut Nisa, sampah-sampah organik itu sebaiknya masih bisa dimanfaatkan lagi. Namun, Nisa masih bingung akan dijemput apa sampah-sampah organik tersebut. Berikan sarannya untuk Nisa!</p> <p>Jawab: .....</p> <p>9. Daffa ingin sekali makan kue brownies. Ia berharap kepada Ibu untuk dibelikan kue brownies. Namun, karena sesuatu hal, Ibu lupa membelikan kue brownies. Daffa merasa sangat kecewa dan marah kepada Ibu. Menurutnya, bagaimana tindakan Daffa? Mengapa?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>10. Zaki bermain bola bersama teman-teman. Tanpa sengaja, salah satu teman Zaki menendang bola terlalu kencang hingga mengenai jendela rumah Bu Tuti. Ketika Bu Tuti keluar rumah, ia melihat Zaki sedang mengambil bola yang tadi mengenai jendela rumah Bu Tuti. Bu Tuti</p>

**Gambar 4.7 Halaman survei karakter**

Halaman survei karakter disini menyajikan upaya untuk mengetahui kondisi ekosistem karakter para murid di sekolah terkait apakah azas pancasila benar-benar dirasakan para murid dalam interaksi di sekolah.

Survei Karakter adalah upaya untuk mengetahui kondisi ekosistem karakter para murid di sekolah terkait apakah azas Pancasila benar-benar dirasakan para murid dalam interaksi di sekolah. Ini kompetensi minimum kompetensi dasar yang dibutuhkan murid untuk bisa belajar apa pun materinya.

Selama ini pemerintah hanya memiliki data kognitif dari para siswa tapi tidak mengetahui kondisi ekosistem di sekolah para siswa. Survei karakter ini akan menjadi panduan untuk sekolah dan pemerintah. Survei karakter diharapkan jadi tolok ukur untuk bisa memberikan umpan balik bagi sekolah dalam melakukan perubahan.

8) Halaman survei lingkungan belajar

Survei Lingkungan Belajar	
<p>1. Perhatikan tabel berikut yang menunjukkan tanggapan orang-orang lain tentang bagaimana kamu merasa saat ini saat ini.</p> <p>a. Baik</p> <p>b. Cukup baik</p> <p>c. Tidak baik</p> <p>2. Apakah kamu menyukai orang-orang lain di sekolah, guru, karyawan, atau orang-orang lain?</p> <p>a. Baik</p> <p>b. Cukup baik</p> <p>c. Tidak baik</p> <p>3. Apakah kamu memiliki teman yang suka dengan kamu saat ini?</p> <p>a. Baik</p> <p>b. Cukup baik</p> <p>c. Tidak baik</p>	<p>18. Apakah Daffa di kelasnya bisa pergi ke belakang, mencari, mencari "bagaimana suasana kelasnya?"</p> <p>Jawab: .....</p> <p>19. Apa yang bisa kamu coba dari kebiasaan apa saja yang terburuk atau kebiasaan?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>20. Apa pendapatmu tentang kegiatan olahraga dan atau kegiatan lain yang bisa kamu coba? Mengapa?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>21. Menurutnya, kegiatan olahraga memberikan lingkungan di sekitar yang baik untuk kegiatan belajar mengajar?</p> <p>Jawab: .....</p> <p>22. Apakah lingkungan sekolah yang paling kamu sukai dan bagian yang paling kamu sukai?</p> <p>Jawab: .....</p>

**Gambar 4.8 Halaman survei lingkungan belajar**

Pada halaman survei lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, maka salah satu tujuan merdeka belajar pun dapat terealisasi, yaitu mengurangi beban atau tekanan para guru, peserta didik hingga orangtua siswa. Dengan begitu, maka tidak ada lagi tekanan saat menghadapi pembelajaran, memikirkan prestasi, kesejahteraan, nilai, administrasi, hingga hubungan interaksi pendidikan yang kurang baik.

Dengan program merdeka belajar, maka lingkungan belajar akan lebih efektif dan tidak memaksakan bahwa setiap anak harus memiliki keunggulan yang sama dengan menekan anak untuk mendapatkan nilai yang tinggi. Diperlukan dukungan orangtua, guru dan fasilitas yang baik untuk mengenali kemampuan anak. Minat yang tinggi dan terus berlatih akan menumbuhkan bakat serta mengasah keterampilan anak.

Melalui program merdeka belajar, maka lingkungan belajar akan lebih merdeka. Di mana tugas guru tidak terpaksa untuk memberikan ilmu pengetahuan saja, melainkan sebagai inspirator, motivator dan pendengar yang baik. Selain memberikan materi pelajaran, guru juga harus memberikan pendidikan karakter dan moral pada siswa. Mengingat Pendidikan karakter sangat penting untuk mencetak generasi unggul dan meningkatkan sumber daya manusia Indonesia.

Oleh sebab itu, merdeka belajar harus bisa memastikan lingkungan belajar menjadi lebih menyenangkan, dan menciptakan suasana yang membahagiakan untuk semua orang. Dilansir dari pikiran-rakyat.com, Nadiem sendiri mengungkapkan bahwa, "Merdeka belajar adalah kebebasan berpikir dan terutama esensi kemerdekaan berpikir ini harus ada di guru dulu. Tanpa terjadi di guru, tidak mungkin bisa terjadi di murid."

**2. Hasil Validasi Buku Latihan AKM**

a. Validasi Ahli Materi

Pada aspek materi, uji kelayakan buku latihan AKM dilakukan oleh salah satu Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dari Fakultas Pendidikan Universitas Negeri Surabaya yaitu Bapak Vicky Wicaksono, S.Pd, M.Pd. beliau juga praktisi dari AKM untuk sekolah dasar di wilayah Jawa Timur. Validasi dilakukan dalam satu tahap karena hanya membutuhkan sedikit perbaikan. Data yang diambil juga terdiri dari data kuantitatif dan data kualitatif

- Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif penilaian ahli materi:

$$P = 68 \times 100 \% = 90, 6 \%$$

75

Berdasarkan data di atas, hasil analisis penilaian ahli materi mendapatkan persentase sebesar 90, 6 %, artinya buku latihan "Pintar AKM" dikategorikan layak digunakan sebagai buku latihan untuk siswa sekolah dasar dan siap diujicobakan.

- Data Kualitatif

Masukan dari ahli materi pada saat proses validasi adalah dengan menambahkan kompetensi dasar (KD) untuk AKM kelas IV. Hal ini dilakukan karena antara satu sub materi dengan sub materi yang lain saling berhubungan. Jika hanya menyampaiakan KD kelas V saja dirasa sangat kurang. Oleh karena itu materi di kelas IV tetap disampaikan pada buku “Pintar AKM”.

b. Validasai Ahli Desain

Uji kelayakan desain produk buku latihan AKM dilakukan oleh salah satu Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah dari Fakultas Pendidikan Universitas Al Azhar Menganti Gresik yaitu Bapak Muhammad Arif M.PdI beliau juga editor untuk berbagai Jurnal di kampus. Validasi dilakukan dalam satu tahap karena hanya membutuhkan sedikit perbaikan. Data yang diambil juga terdiri dari data kuantitatif dan data kualitatif.

- Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif penilaian ahli desain:

$$P = \frac{67}{75} \times 100\% = 89,3\%$$

Berdasarkan data di atas, hasil analisis penilaian ahli desain mendapatkan persentase sebesar 89,3 %, artinya buku latihan “Pintar AKM” dikategorikan layak digunakan sebagai buku latihan untuk siswa sekolah dasar dan siap diujicobakan.

- Data Kualitatif

Catatan yang diberikan oleh ahli desain diantaranya adalah menambah indikator penilaian pada angket karena masih ada beberapa indikator yang belum masuk penilaian, seperti warna dan latar belakang aplikasi. Kemudian ahli desain juga memberi catatan untuk mengubah judul buku latihan dengan warna merah agar mudah dibaca, menambah petunjuk mengerjakan beberapa soal, mengganti font, gambar harus dibuat sedikit besar, dan mencari warna yang senada pada keseluruhan buku latihan.

c. Validasi Praktisi

Penilaian dari ahli praktisi dilakukan oleh Bapak Didik Hariyanto, S.Pd selaku kepala sekolah dan guru pada kelas V di sekolah tersebut. Sehingga beliau mengetahui siswa dalam memahami AKM.

- Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif penilaian ahli desain:

$$P = \frac{71}{75} \times 100\% = 94,6\%$$

Berdasarkan data di atas, hasil analisis penilaian ahli praktisi mendapatkan persentase sebesar 94,6 %, artinya buku latihan “Pintar AKM” dikategorikan layak digunakan sebagai buku latihan untuk siswa sekolah dasar dan siap diujicobakan.

- Data Kualitatif

Menurut praktisi, sebelumnya belum ada yang melakukan penelitian seperti ini dan buku latihan “Pintar AKM” layak diimplementasikan dalam kegiatan untuk meningkatkan literasi membaca dan numerasi. Praktisi juga memberikan catatan tambahan pada angket penilaian validasi untuk terus mengembangkan inovasi

buku latihan agar siswa lebih mudah dalam belajar dan menerapkan AKM. Praktisi berharap buku latihan ini dapat dibagikan secara luas untuk memudahkan para siswa yang lain dalam menerapkan AKM guna meningkatkan literasi membaca dan numerasi.

**B. Tingkat Kemanarikan Buku Latihan AKM**

Tingkat kemanarikan buku latihan “Pintar AKM” ditentukan oleh hasil persentase angket respon siswa kelas V sebagai subjek utama penelitian. Pengisian angket ini dilakukan setelah para siswa diberi perlakuan berupa buku latihan “Pintar AKM” dan belajar menggunakan buku ini selama 2 bulan. Angket tersebut diberikan kepada sampel sebanyak 10 siswa. Masing-masing siswa mendapatkan 10 pertanyaan yang berkaitan dengan buku latihan “Pintar AKM”. Adapun hasil respon siswa dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Analisis data kuantitatif respon siswa:

$$P = \frac{459}{500} \times 100\% = 91,8\%$$

Hasil perhitungan pada angket respon siswa memperoleh persentase sebesar 91,8 %. Berdasarkan konversi nilai pada tabel di bab 3, artinya buku latihan “Pintar AKM” masuk pada kategori sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam menerapkan AKM untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi.

**C. Pengaruh Buku Latihan AKM untuk Meningkatkan Literasi Membaca dan Numerasi**

1. Hasil data deskriptif dan inferensial

Data deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil nilai pretest dan posttest siswa dengan sederhana setelah diakumulasi. Berikut adalah hasil penilaian sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian buku latihan “Pintar AKM”.

Perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest siswa ini secara sederhana menunjukkan bahwa buku latihan “Pintar AKM” memberikan pengaruh terhadap literasi membaca dan numerasi siswa. Akan tetapi hal ini belum bisa menjadi patokan yang kuat dengan kata lain hasil data deskripsi belum mampu memberikan kesimpulan mengenai hasil pengamatan yang dilakukan peneliti. Oleh karena itu, peneliti memanfaatkan aplikasi SPSS 16.0 untuk menghitung mean, median, modus, standar deviasi, varians, range, nilai minimum maksimum, uji normalitas data dan uji hipotesis.

Selanjutnya data pretest dan posttest ini dihitung menggunakan analisis data inferensial untuk mengetahui pendistribusian data normal dan untuk melihat ada tidaknya pengaruh medai interaktif “Pintar AKM” terhadap subjek penelitian secara lebih terperinci. Analisis hasil pretest adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Analisa Hasil Pretest dan Posttest**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
posttest	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error	
pretest	Mean	70.80	1.405	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67.62	
		Upper Bound	73.98	
	5% Trimmed Mean	70.78		
	Median	70.00		
	Variance	19.733		
	Std. Deviation	4.442		
	Minimum	64		
	Maximum	78		
	Range	14		
	Interquartile Range	6		
	Skewness	-.252	.687	
	Kurtosis	-.259	1.334	
	posttest	Mean	90.40	2.040
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	85.79	
		Upper Bound	95.01	
5% Trimmed Mean		90.44		
Median		90.00		
Variance		41.600		
Std. Deviation		6.450		
Minimum		82		
Maximum		98		
Range		16		
Interquartile Range		14		
Skewness		-.051	.687	
Kurtosis		-1.584	1.334	

a. Uji normalitas data

Analisis data ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh termasuk data normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan model Kolmogorof Smirnow karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 30. Adapun aturan dari uji normalitas adalah “ jika nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan sebaliknya jika nilai signifikansi <0,05 maka data tidak berdistribusi normal.” Hasil uji normalitas data diperoleh:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.42931648
Most Extreme Differences	Absolute	.194
	Positive	.194
	Negative	-.139
Kolmogorov-Smirnov Z		.614
Asymp. Sig. (2-tailed)		.845
a. Test distribution is Normal.		

Nilai signifikansi pada hasil uji normalitas data menunjukkan angka 0,845. Berdasarkan aturan uji normalitas nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

**Tabel 4.9 Hasil Uji Paired Samples T-Test**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	70.80	10	4.442	1.405
posttest	90.40	10	6.450	2.040

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa rata-rata (mean) pada pretest yaitu 70, 80. Sedangkan rata-rata pada posttest adalah 90,40. Data di atas menunjukkan bahwa rata-rata dari pretest ke posttest meningkat. Dalam tabel di atas juga diketahui hasil dari standar deviasi dari pretest sebesar 4,442 dan standar deviasi dari posttest sebesar 6,450. Jarak penyimpangan pada hasil pretest lebih kecil dari jarak penyimpangan pada posttest. Hal ini berarti sebelum diberikan perlakuan berupa buku latihan “Pintar AKM” rata-rata kemampuan literasi membaca dan numerasi hampir sama mengingat sampel yang diambil menggunakan teknik purposive sampling dengan mengutamakan siswa yang kurang bisa dalam AKM.

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan buku latihan “Pintar AKM” mampu meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi pada kelas V SDN Janti 02 Sidoarjo.

**Tabel 4.10 Hasil Korelasi Paired Sample T-test**

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	10	-.540	.107

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi pada korelasi nilai pretest dan posttest adalah 0,107 artinya nilai signifikansi lebih dari 0,05.

**Tabel 4.11 Hasil Uji Paired Sample T-test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - posttest	-19.600	9.606	3.038	-26.471	-12.729	-6.453	9	.000

Pada tabel di atas, nilai signifikansi adalah  $0,000 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara literasi membaca dan numerasi pada siswa kelas V SDN Janti 02 Sidoarjo sebelum diberi perlakuan berupa buku latihan "Pintar AKM" dan setelahnya. Kesimpulan yang didapat dari keseluruhan perhitungan adalah buku latihan "Pintar AKM" ini secara efektif dapat meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi.

## 2. Hasil Observasi Peningkatan Literasi Membaca dan Numerasi Menggunakan Buku Latihan "Pintar AKM"

Pengamatan terhadap perkembangan literasi membaca dan numerasi dilakukan melalui 3 tahap, yaitu tahap sebelum pemberian buku latihan, tahap pemberian buku latihan dan tahap setelah pemberian buku latihan. Tahap sebelum pemberian buku latihan dilaksanakan di sekolah, karena pada saat ini wabah covid-19 sedikit menurun pada bulan Juni 2021. Tahap kedua dan ketiga dilaksanakan selama 2 bulan di rumah masing-masing siswa. Minggu pertama siswa mulai dikenalkan dengan buku latihan "Pintar AKM", minggu kedua sampai ketujuh siswa belajar buku latihan menggunakan "Pintar AKM" dan Minggu kedelapan atau minggu terakhir siswa diberikan soal posttest untuk melihat kemampuan siswa terhadap AKM.

Pada tahap sebelum pemberian buku latihan diketahui kemampuan literasi membaca dan numerasi dalam penerapan AKM sangat rendah. Kemudian peneliti memberikan soal pretest untuk melihat sejauh mana pengetahuan siswa mengenai AKM. Berdasarkan hasil pretest tersebut diketahui bahwa siswa yang menjawab benar hanya 48 %. Selanjutnya adalah tahap pemberian buku latihan. Tahap ini dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan. Pada minggu pertama peneliti menjelaskan macam-macam fitur yang terdapat dalam buku latihan dan cara penggunaannya. Pada minggu kedua dan seterusnya siswa menggunakan "Pintar AKM" saat belajar soal-soal AKM. Tahap yang ketiga merupakan tahap setelah pemberian buku latihan. Tahap ini dilakukan pada minggu terakhir. Siswa diberikan soal posttest untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa setelah belajar menggunakan "Pintar AKM" selama 2 bulan. Setelah diberikan soal posttest, masing-masing siswa mendapatkan angket respon siswa terhadap "Pintar AKM".

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan buku latihan “Pintar AKM” untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SDN 02 Janti Sidoarjo yang melalui beberapa tahapan pengembangan dan hasil uji coba yang telah dilakukan, maka peneliti menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan ini menghasilkan produk berupa Buku Latihan “Pintar AKM” yang dihasilkan melalui beberapa tahapan penelitian dan pengembangan R&D dari Borg and Gall dengan serangkaian perancangan, uji validasi ahli serta uji coba. Produk ini telah memiliki komponen sebagai buku latihan “Pintar AKM” dengan kriteria valid. Buku tersebut dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

2. Penerapan buku latihan dilakukan dengan melihat ketertarikan siswa terhadap buku tersebut sehingga diperoleh peningkatan terhadap literasi dan numerik siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Dari hasil pretes dan posttest menunjukkan bahwa terjadi peningkatan literasi dan numerasi setelah menggunakan buku latihan “Pintar AKM”.

3. Adapun pengaruh penggunaan Buku “Pintar AKM” dapat dibuktikan dari data pretest dan posttest yang dihitung menggunakan analisis data inferensial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara literasi membaca dan numerasi pada siswa kelas V SDN Janti 02 Sidoarjo sebelum diberi perlakuan berupa buku latihan “Pintar AKM” dan setelahnya. Kesimpulan yang didapat dari keseluruhan perhitungan adalah buku latihan “Pintar AKM” ini secara efektif dapat meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi.

## REFERENSI

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran Literasi: strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara.
- Alghazali, M. I. (2019). Pengaruh Media Cerita Bergambar Dan Literasi Membaca Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 269–282.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170–176.
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2018). *Pengembangan Model Blended Learning Interaktif dengan Prosedur Borg and Gall*.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 3(1), 93–103.
- Fiangga, S., Amin, S. M., Khabibah, S., Ekawati, R., & Prihartiwi, N. R. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Anugerah*, 1(1), 9–18.
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Sd/Mi. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 10(1).
- Hastuti, S., & Lestari, N. A. (2018). Gerakan Literasi Sekolah: Implementasi Tahap Pembiasaan dan Pengembangan Literasi di SD Sukorejo Kediri. *Jurnal Basataka (JBT)*, 1(2), 29–34.
- Juniarni, L., Hadiyani, W., Marlina, N., Nurrandi, S. R., & Anggita, T. D. (2021). PENGARUH COGNITIVE BEHAVIOR THERAPY (CBT) PADA PENINGKATAN HARGA DIRI REMAJA: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 7(1), 32–38.
- Komara, E. (2018). Penguatan pendidikan karakter dan pembelajaran abad 21. *Sipatahoenan*, 4(1).
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 588–595.
- Laws, S., Harper, C., Jones, N., & Marcus, R. (2013). *Research for development: A practical guide*. Sage.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Musfiroh, T., & Listiyorini, B. (2016). Konstruksi kompetensi literasi untuk siswa sekolah dasar. *Litera*, 15(1).
- Nopilda, L., & Kristiawan, M. (2018). Gerakan literasi sekolah berbasis pembelajaran multiliterasi sebuah paradigma pendidikan abad ke-21. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 3(2), 216–231.

- Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–48.
- Rohaeti, E., Lfx, E. W., & Padmaningrum, R. T. (2009). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) mata pelajaran sains kimia untuk SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1).
- Salirawati, D. (2006). Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran. *Makalah Dipresentasikan Pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat, UNY Yogyakarta*.
- Suminah, E., Siantayani, Y., Paramitha, D., Ritayanti, U., & Nugraha, A. (2015). *Pedoman Penilaian Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Suryaman, M. (2015). Analisis hasil belajar peserta didik dalam literasi membaca melalui studi internasional (PIRLS) 2011. *Litera*, 14(1).
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 222–240.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(26), 263–278.
- Wulandari, L., Siswanti, R., & Nugraha, A. S. (2019). Determination of total phenolic content and classification model of local variety soursop (*Annona muricata* L.) leaf powder in different altitudes using NIR and FTIR spectroscopy coupled with chemometrics, *Indones. J. Pharm*, 30(1), 7–14.
- Zulkarnaen, R. (2017). Penerapan pendekatan realistik berbantuan ICT terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII. *Euclid*, 3(2)