

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN HITUNG PENJUMLAHAN PADA MATERI OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH

Via Safitri¹

¹Jurusan PGMI FTK UIN SMH Banten, Serang

Email: safitri44@gmail.com

Wida Rachmiati²

²Jurusan PGMI FTK UIN SMH Banten, Serang

Email: wida.rachmiati@uinbanten.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan produk media pembelajaran Papan Hitung Penjumlahan bilangan cacah dalam konteks materi penjumlahan bilangan cacah di kelas 1 SDN Pejaten 1 Kramatwatu Serang. Selama proses observasi, peneliti menemukan sebuah masalah, yaitu peserta didik kesulitan memahami materi karena merasa bosan dengan media yang digunakan. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat memikat perhatian mereka, sehingga mereka termotivasi dan mampu menyerap materi secara maksimal. Permasalahan ini muncul karena terbatasnya pilihan media yang tersedia dan kurangnya daya tarik dalam metode pengajaran operasi hitung penjumlahan bilangan cacah. Penelitian ini menerapkan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Model penelitian yang diterapkan adalah model ADDIE, yang melibatkan lima tahap utama, yakni analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Peneliti menggunakan dua langkah uji coba dalam satu waktu dengan melibatkan 21 siswa. Berdasarkan hasil penelitian, media papan hitung penjumlahan Melalui serangkaian uji coba serta validasi dari para ahli, media pembelajaran papan hitung penjumlahan telah dinyatakan layak digunakan. Persentase penilaian ahli media mencapai 91,25%, yang masuk dalam kategori "sangat layak," sedangkan persentase penilaian ahli materi mencapai 96,25%, juga termasuk dalam kategori "sangat layak." Berdasarkan hasil uji coba terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan, terlihat bahwa hasil penilaian angket respon siswa mencapai 100% untuk kelompok kecil dan 96,95% untuk kelompok besar. Angket respon selanjutnya adalah angket respon guru. Hasil penilaian angket respon oleh guru kelas 1 terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan mencapai 100%, sehingga hasil tersebut termasuk dalam kategori yang sangat baik. Berdasarkan skor yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran papan hitung penjumlahan dapat dianggap sebagai media yang menarik dan sangat efektif dalam proses pembelajaran matematika, khususnya dalam materi penjumlahan bilangan cacah.

Kata Kunci: Pengembangan Media Papan Hitung Penjumlahan, Penjumlahan Bilangan Cacah, Siswa Sekolah Dasar.

Abstract

This research aims to develop and produce a learning media product for calculating whole number counting boards using whole number addition material in class 1 at SDN Pejaten 1 Kramatwatu Serang. During the observation, the researcher found a problem, namely that students were less able to understand the material because they felt bored with the media used and students needed interesting learning media to be motivated and able to absorb the material optimally. This is motivated by the limited media available and the lack of interest in teaching whole number addition calculation operations. This research uses the Research and Development (R&D) research method. The research model used in this research is the ADDIE model. The development of the ADDIE model consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Researchers used two trial steps at one time involving 21 students. Based on the research results, the summation counting board media through a series of trials, as well as validation from experts was declared suitable for use with a percentage of media expert assessments of 91.25% including the "very feasible" category and a percentage of material experts of 96.25% including the "very feasible" category. worthy". Based on the results of trials on the addition counting board learning media, it can be seen from the results of the questionnaire assessment that student responses were 100% (small group) and 96.95% (large group). The next response questionnaire is the teacher response questionnaire. The results of the assessment of the response questionnaire by class 1 teachers to the learning media of the addition counting board reached 100%, so these results are included in the very good category. Based on the results of these scores, it can be concluded that the development of learning media for adding counting boards can be represented as an interesting and very good media for learning mathematics, adding whole number materials.

Keywords: *Development of Addition Counting Board Media, Addition of Whole Numbers, Elementary School Students.*

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan manusia, pendidikan sangat penting. Tujuan pendidikan dikaitkan dengan hasil belajar, yang dilihat dari beberapa sudut, antara lain emosional, psikomotorik, dan kognitif. Untuk membantu siswa belajar, pendidik sengaja bekerja untuk mendidik mereka melalui membimbing interaksi mereka dengan sumber belajar lainnya. Pengembangan potensi peserta didik melalui pendidikan formal, seperti di sekolah, juga merupakan komponen kunci untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan dapat dicapai (Ibnu Badar, 2014). Siswa diharapkan untuk menguasai kursus saat ini seperti matematika saat di sekolah. Salah satu disiplin ilmu dasar yang harus diketahui setiap orang adalah matematika. Padahal, matematika diajarkan di semua

sekolah, mulai dari SD hingga SMP. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki tempat yang signifikan dalam pendidikan (Rachmiati, 2017).

Setiap siswa di semua tingkat pendidikan harus memahami matematika karena memainkan peran penting dalam masyarakat. Matematika diajarkan di Sekolah Dasar agar siswa dapat mengembangkan kemampuan logis dan analitis. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu alat berpikir ilmiah dan sangat penting untuk mengembangkan cara berpikir dan penalaran, termasuk menarik kesimpulan, melakukan penyelidikan, melakukan percobaan, menunjukkan kesejajaran dan perbedaan, serta menumbuhkan kreativitas (Zulhentati, 2018). Matematika adalah bahasa dan juga disiplin akademis. Pentingnya memiliki sumber belajar yang dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran, salah satunya dalam pembelajaran matematika, sehingga mereka dapat mempelajari ide-ide dengan partisipasi aktif.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006, siswa diharapkan menguasai ide matematika dan menjelaskan hubungan antar konsep atau algoritma secara luwes, tepat, efektif, dan tepat saat menyelesaikan tugas. Melalui pembelajaran yang bermakna, tujuan pembelajaran matematika dapat terwujud. Dalam situasi ini, guru harus memperhatikan penggunaan multimedia, sumber daya, perangkat pembelajaran, berbagai pendekatan, model, dan media yang cocok untuk pembelajaran matematika sekolah dasar.

Materi pembelajaran matematika dapat ditemukan dimana saja dan dalam format apapun dan sangat penting bagi siswa untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Guru dapat menggunakan sumber belajar atau alat bantu mengajar yang ada selain buku. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Adanya media pembelajaran berarti materi yang tadinya sulit atau bahkan abstrak untuk dipahami siswa, kini menjadi lebih konkrit dengan bantuan media pembelajaran (2023) juga membuat siswa lebih aktif dan kreatif saat belajar. Media pembelajaran juga dapat dipahami sebagai alat yang digunakan oleh guru dan siswa untuk mengkomunikasikan informasi selama kegiatan belajar mengajar. Bisa berupa gambar, audio, video, film, atau alat bantu pembelajaran (Kustiawan, 2016) yang dibuat atau digunakan sesuai dengan isi pembelajaran. Tujuan penggunaan media di dalam kelas adalah untuk mendukung dan membantu pengajar dalam menyajikan materi kepada siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru dapat memperluas dan memperdalam proses belajar mengajar, dan akan lebih baik lagi jika tersedia media yang mengaktifkan beberapa indra. Tujuan

dan bahan ajar memandu penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran adalah suatu alat atau sarana yang dapat menyampaikan informasi atau pesan untuk menunjang proses belajar mengajar.

Hal ini disebabkan karena setiap siswa mempunyai gaya belajar yang unik dan pemahaman materi yang berbeda-beda, kegiatan pembelajaran memerlukan penggunaan media pembelajaran. Menurut Brunner, ada tiga tahapan pembelajaran pengetahuan: Pengalaman langsung, pengalaman visual, dan pengalaman abstrak. Pengalaman langsung berarti melakukan dan mengacu pada kegiatan pendidikan yang memerlukan latihan. Pengalaman *pictorial*/gambar, artinya menyajikan contoh suatu benda dalam bentuk gambar. Sedangkan dalam pengalaman abstrak, siswa membandingkan apa yang mereka dengar atau baca dengan kenyataan sebenarnya.

Oleh karena itu, alat pengajaran yang digunakan guru sangat penting dalam proses pembelajaran. Karena bagi siswa media pembelajaran merupakan bagian penting dalam pembelajaran. Mereka telah menggunakan media pembelajaran di kelas matematika di beberapa SD di Kramatwatu, Serang, antara lain di SD Kramatwatu 1, SD Pelamunan, dan SD Pejaten 1 Kramatwatu, khususnya materi penjumlahan bilangan cacah. Kebanyakan masih menggunakan media pembelajaran seperti sempoa, lidi-lidian dan sejenisnya atau hanya mengandalkan buku pembelajaran yang ada, Namun, beberapa siswa masih belum bisa menyelesaikan tugas lebih banyak karena masih belum bisa melakukan calistung. Pada pembelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan di kelas 1 di SDN Pejaten 1 Kramatwatu saat ini media yang digunakan berbentuk media tangan dari karton, sedotan, dan media gambar. Media tersebut dianggap masih kurang efektif dan dibutuhkan inovasi media yang lebih menarik, Untuk membantu proses pembelajaran matematika pada topik penjumlahan bilangan cacah, para akademisi tertarik untuk membuat media novel. Media yang telah dibuat adalah media papan penjumlahan.

Peneliti melakukan observasi kelas I di SDN Pejaten 1 Kramatwatu Serang pada tanggal 3 November 2022 untuk melihat bagaimana proses belajar mengajar dilaksanakan. Instruktur menggunakan teknologi instruksional untuk melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan temuan pengamatan. Namun, instruktur belum memasukkan sumber belajar yang menarik ke dalam kelas. Pada saat proses pembelajaran, siswa sering datang dan pergi dari kelas, bahkan ada siswa yang bertengkar dengan teman sekelasnya, siswa sering kali tidak memperhatikan

penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran, Akibatnya siswa sering tidak memahami apa yang telah dijelaskan guru sebelumnya dan sering bertanya pada saat latihan.

Setelah itu peneliti melakukan wawancara bersama guru, dari hasil wawancara ada sekitar 15 siswa dari 31 siswa yang belum paham akan penjumlahan bilangan cacah dikarenakan pada saat kegiatan belajar berlangsung ada saja siswa yang bercanda dan mengobrol dengan teman sebangkunya, sehingga siswa kesulitan dan masih kebingungan bagaimana cara menjumlahkannya. Sangat penting untuk memastikan bahwa siswa tidak memahami penjumlahan bilangan cacah, dikarenakan materi pejumlahan adalah materi yang sangat krusial dan paling mendasar untuk dikuasai siswa sebagai materi prasyarat untuk memahami materi yang lebih sulit. Oleh karena itu peneliti memilih penjumlahan sebagai bahan pengembangan media pembelajaran.

Berdasarkan penuturan tersebut, juga ditemukan beberapa siswa yang belum menguasai mata pelajaran penjumlahan bilangan cacah karena metode pembelajaran guru yang kurang berhasil dan jawaban siswa yang kurang antusias. Saat mendemonstrasikan materi penjumlahan bilangan cacah, media yang digunakan adalah tangan, sedotan, dan alat bantu visual. Berdasarkan wawancara, ditemukan bahwa instruktur harus membuat bahan ajar yang bahkan lebih menarik saat menyajikan topik materi. Meningkatkan minat dan pembelajaran siswa pada matematika khususnya penjumlahan bilangan cacah, guru dapat menggunakan media yang lebih menarik untuk membantu siswa memahami informasi yang diajarkan. Peneliti akan membuat media berupa papan hitung tambahan. Peneliti memilih media ini karena terbukti dapat diterapkan untuk digunakan dalam instruksi kelas mata pelajaran untuk operasi aritmatika penjumlahan bilangan cacah. Hal ini sesuai dengan temuan karya Robertus Farman Santu sebelumnya. Temuan dan analisis penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dibuat telah memenuhi persyaratan untuk diujicobakan pada siswa kelas satu sekolah dasar (Farman Santu, 2017). Kajian ini menjadi pedoman bagi peneliti yang sedang membuat barang dengan mengubah media agar lebih menarik, bermanfaat, dan disesuaikan dengan subtema yang akan digunakan peneliti dalam rangka uji coba produk.

Pemilihan media papan hitung penjumlahan oleh peneliti juga didasari pada penelitian yang dilakukan oleh Suharmanto terkait media papan hitung pembagian Sekolah Dasar kelas II. Berdasarkan temuan penelitian ini, media kalkulator distribusi memenuhi standar yang diperlukan untuk diujikan pada anak kelas 2 sekolah dasar (Suharmanto, 2014). 90% siswa mendapat manfaat dari materi pembelajaran papan hitung pembagian, menurut temuan dari seluruh sampel penelitian.

Keuntungan utama penghitung pembagian bagi siswa adalah membuat penghitungan pembagian menjadi lebih mudah dan lebih cepat.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti membuat media pembelajaran papan hitung penjumlahan. Siswa dapat menjumlahkan bilangan cacah dengan lebih mudah menggunakan Papan Penghitung Penambahan, sebuah kalkulator. Penggunaan papan hitung penjumlahan membantu mengurangi kesulitan yang dihadapi siswa dalam berhitung di kelas matematika, khususnya pada penjumlahan bilangan cacah.

METODE

Dalam penelitian ini, metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan. Pengembangan model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Pada tahap analisis, dilakukan analisis kebutuhan dan analisis isi materi pembelajaran. Analisis kebutuhan melibatkan observasi dan wawancara dengan guru di beberapa Sekolah Dasar, seperti SDN Kramatwatu 1, SDN Pelamunan, dan SDN Pejaten 1 Kramatwatu. Dari masalah yang diidentifikasi, analisis materi dilakukan dengan menentukan kompetensi dasar yang relevan untuk permasalahan dalam pembelajaran tersebut.

Tahap *design* (perancangan), tahap ini terdiri dari 3 langkah: pemilihan media, pemilihan bahan dan pembuatan desain media, serta penyusunan instrumen. Tahap *development* (pengembangan), terdiri dari Proses validasi dan revisi produk dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran papan hitung untuk operasi penjumlahan bilangan cacah. Validasi produk melibatkan dua validator, yang terdiri dari seorang ahli dalam bidang media dan seorang ahli dalam bidang materi. Tahap *implementation* (implementasi), tahap dari penelitian dan pengembangan ini adalah uji coba produk berupa media pembelajaran papan hitung penjumlahan. Tahap *evaluation* (evaluasi), pengembangan ADDIE berakhir dengan tahap ini. Evaluasi dilakukan dengan cara mengevaluasi hasil angket guru. Langkah ini juga dapat menentukan apakah media pembelajaran papan hitung yang dibuat sesuai atau tidak sesuai dengan harapan awal.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Angket

Penelitian ini menggunakan dua kuesioner. Kuesioner pertama akan diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk memvalidasi media pembelajaran yang dibuat, dan kuesioner selanjutnya akan diberikan kepada guru dan siswa untuk mengukur seberapa berhasil atau tidaknya media pembelajaran yang diuji coba dibandingkan dengan harapan awal.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dimaksudkan untuk mendukung data saat ini serta sebagai bukti bahwa pengumpulan data untuk penelitian ini memang telah selesai. Karena mereka memberikan bukti partisipasi yang meyakinkan dalam penelitian ini, riwayat pribadi yang menguatkan temuan dan pengamatan penelitian akan lebih dapat dipercaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan media papan hitung penjumlahan akan diuraikan berdasarkan langkah pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap: *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

Tahap pertama penelitian ini adalah tahap *analysis* (analisis). Tahap ini melibatkan analisis kebutuhan dan analisis isi bahan ajar. Pada analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara di berbagai sekolah dasar secara langsung untuk lebih memahami kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran. Analisis material melibatkan studi keterampilan dasar.

Tahap *Design* (perancangan), tujuan yang ingin dicapai adalah membuat desain media, memilih media, memilih bahan, dan menyiapkan instrumen untuk selanjutnya. Peneliti memutuskan untuk memilih media visual berupa papan hitung penjumlahan yang di dalamnya terdapat angka-angka yang dibuat semenarik mungkin. Setelah melakukan telaah beberapa bahan yang cocok untuk dijadikan media papan hitung penjumlahan, peneliti memilih dan memutuskan untuk menggunakan bahan diantaranya adalah karton board berukuran 30cm x 60cm, dan print out kartu angka. Sedangkan pembuatan desain yang dilakukan oleh peneliti menggunakan cara manual di mana dengan menggunakan bahan-bahan sebagai berikut: karton board, plastik sampul bening, lem kayu atau lem fox, scotlite berwarna, dan lem korea (cair).

Tahap *development* (pengembangan), tahap ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran papan hitung. Setelah media jadi, selanjutnya peneliti melakukan validasi terhadap

ahli media dan ahli materi. Penilaian validator ahli media terhadap media pembelajaran papan hitung mendapatkan skor 38 dari 16 indikator, sehingga didapatkan nilai rata-rata yaitu 2,37 dan persentase yang diperoleh yaitu 47,5%. Oleh karenanya produk dapat dinyatakan **cukup layak** dengan kategori cukup baik sesuai pada aspek penilaian akan tetapi belum bisa digunakan untuk uji coba lapangan karena belum mencapai kategori layak. Sedangkan penilaian oleh validator ahli materi terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan tersebut mendapat skor 39 dari 16 indikator, sehingga didapatkan nilai rata-rata yaitu 2,43 dan persentase yang diperoleh yaitu 48,75%. Oleh karenanya produk dapat dinyatakan **cukup layak** dengan kategori cukup baik sesuai pada aspek penilaian akan tetapi belum bisa digunakan untuk uji coba lapangan karena belum mencapai kategori layak. Dikarenakan masih ada beberapa revisi produk dari masing-masing validator, peneliti kemudian melakukan validasi kedua. Hasil penilaian validasi kedua oleh validator ahli media terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan tersebut mendapat skor 73 dari 16 indikator, sehingga didapatkan nilai rata-rata yaitu 4,56 dan persentase yang diperoleh yaitu 91,25%. Oleh karenanya produk dapat dinyatakan **sangat layak atau sangat valid** karena telah mencapai kategori sangat baik sesuai dengan aspek penilaian. Hasil penilaian validasi kedua oleh validator ahli materi pada media pembelajaran papan hitung penjumlahan tersebut mendapat skor 77 dari 16 indikator, sehingga didapatkan nilai rata-rata yaitu 4,81 dan persentase yang diperoleh yaitu 96,25%. Oleh karenanya produk dapat dinyatakan **sangat layak atau sangat valid** karena telah mencapai kategori sangat baik sesuai dengan aspek penilaian.

Tabel 1. Hasil Validasi Produk Media Pembelajaran Papan Hitung Penjumlahan

Sumber	Jumlah	Validasi	Validasi
	Responden	Pertama	Kedua
Ahli Media	1	47,5%	91,25%
Ahli Materi	1	48,75%	96,25%

Validator ahli media memberikan saran yaitu: 1) Tambahkan materi terkait media serta cantumkan semester dan kelas; 2) Tempelkan petunjuk cara penggunaan media papan hitung penjumlahan; 3) Nama pembuat dan dosen pembimbing dibuat lebih besar (ukuran hurufnya). Saran dari ahli materi yaitu: 1) pada bagian deret angka, tambahkan sampai hasil yang diperoleh melebihi dari materi yang diajarkan; 2) ganti salah satu kotak soal dengan “kotak angka”; 3) Buat soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Media Papan Hitung Penjumlahan Sebelum dan Sesudah di Revisi Oleh Validator

Berikut petunjuk cara penggunaan media pembelajaran papan hitung penjumlahan:

1. Siapkan media pembelajaran papan hitung penjumlahan
2. Masukkan kartu angka dan kartu soal ke tempatnya masing-masing
3. Setelah itu, ambil satu kartu soal di “kotak soal”
4. Cari angka yang sesuai dengan soal dan masukkan ke dalam penyangga operasi hitung penjumlahan
5. Untuk menyelesaikan soal tersebut, sesuaikan angka yang di dalam soal dengan deret angka

6. Lihat angka yang di dalam lingkaran yang di mana angka tersebut merupakan hasil dari penjumlahan
7. Kemudian cari angka yang sesuai dengan hasil yang diperoleh di “kotak hasil” dan masukkan ke dalam penyangga operasi hitung penjumlahan
8. Soal-soal jadi mudah dikerjakan dengan menggunakan media papan hitung penjumlahan

Tahap *implementation* (implementasi), adalah tahap pengujian dilakukan di kelas 1 SDN Pejaten 1 Kramatwatu setelah produk melalui tahap pengembangan dan revisi dari beberapa validator. Peneliti menggunakan dua langkah uji coba dalam satu waktu dengan jumlah siswa 29 siswa. Pertama dalam uji kelompok kecil, produk diuji pada tahap ini dengan enam siswa yang dipilih secara acak. Yang kedua adalah tahap pengujian akhir dari penelitian ini, yaitu percobaan lapangan. Subjeknya adalah kelompok yang berjumlah 23 siswa. Dalam uji coba tersebut peneliti melakukan tahap pengujian dalam satu kelas. Setelah dilakukan percobaan, peneliti memberikan angket kepada siswa mengevaluasi kelayakan media pembelajaran papan hitung penjumlahan apakah sudah benar-benar layak untuk dilakukan dalam proses pembelajaran khususnya untuk tema kegiatanku di kelas 1 SDN Pejaten 1 Kramatwatu, Serang-Banten. Nilai akhir dari skor responden siswa yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil adalah 100% yang menjawab “Ya”. Oleh karenanya produk termasuk kategori **sangat baik** berdasarkan aspek penilaian. Sedangkan dalam kelompok besar nilai akhir dari skor responden siswa adalah 96,95% yang menjawab “Ya” dan 3,04% siswa yang menjawab “Tidak”. Oleh karenanya produk termasuk kategori **sangat baik** berdasarkan aspek penilaian.

Tabel 2. Hasil Angket Siswa

Sumber	Jumlah Responden	Persentase
Siswa Kelompok Kecil	6	100%
Siswa Kelompok Besar	23	96,95%

Penilaian angket yang diisi oleh siswa menunjukkan hasil yang cukup baik, semua siswa merasa tertarik, senang, bersemangat, antusias mengikuti pembelajaran dengan media tersebut, dan tidak merasa kesulitan menjawab pertanyaan tentang bilangan cacah karena media mudah dipahami dan mudah digunakan.

Tahap *evaluation* (evaluasi), evaluasi dilakukan dengan cara mengevaluasi hasil angket guru. Langkah ini juga dapat menentukan apakah media pembelajaran papan hitung yang dibuat sesuai atau tidak sesuai dengan harapan awal. Nilai akhir dari skor responden guru kelas adalah 100% menjawab “Ya”. Oleh karenanya produk termasuk kategori **sangat baik** berdasarkan aspek penilaian.

Tabel 3. Hasil Responden Guru Kelas

Sumber	Jumlah Responden	Persentase
Guru Kelas	1	100%

Berdasarkan angket respon guru yang diisi oleh guru kelas I dapat disimpulkan bahwa media ini sangat baik untuk digunakan sebab membantu guru dalam menyampaikan materi penjumlahan bilangan cacah.

Pembahasan

Penelitian produk pengembangan yang peneliti lakukan adalah media pembelajaran papan hitung penjumlahan, Setelah merancang awalnya, proses berlanjut dengan rangkaian pengujian untuk menerima masukan dan pandangan dari para ahli. Akhirnya, media pembelajaran dianggap cocok untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Uji kelayakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu melibatkan validator ahli di bidang media dan ahli di bidang materi. Uji kelayakan atau validasi yang telah dilakukan oleh ahli media menunjukkan bahwa produk mendapat penilaian rata-rata 2,43 dan persentase 47,5% artinya produk telah mencapai kategori “cukup layak”. Selanjutnya peneliti melakukan validasi kembali dan mendapatkan skor rata-rata 4,56 dan persentase 91,25% artinya produk telah mencapai kategori “sangat layak”.

Dan hal ini ditunjukkan oleh analisa yang dilakukan oleh ahli materi bahwa produk telah mendapatkan skor rata-rata 2,37 dan persentase 48,75% artinya produk telah mencapai kategori “cukup layak”. Selanjutnya peneliti melakukan validasi kembali dan mendapatkan skor rata-rata 4,81 dengan persentase 96,25% artinya produk telah mencapai kategori “sangat layak”.

Tahap selanjutnya dilihat dari skor angket jawaban yang diisi oleh siswa. Hasil penilaian dari angket respon siswa adalah 100% (kelompok kecil) dan 96,95% (kelompok besar). Setelah dikonversi dua-duanya termasuk kategori sangat baik.

Berdasarkan penelitian Tika Nurti Sartika Sari karena sistem pembelajaran yang monoton dan tidak menarik, siswa merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran, dan kurangnya minat siswa mengikuti pembelajaran yang menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa. Namun penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat mengatasi rasa bosan siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan meningkatkan minat siswa dalam menggunakan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu dari Yolanda Febrita dan Maria Ulfah yang mengungkapkan media menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Salah satu upaya untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang baik, benar, dan menarik (Febrita & Ulfah, 2019, hlm. 187). Alasan lain agar siswa tidak merasa bosan saat belajar, media pembelajaran yang menarik dapat memotivasi siswa untuk semangat belajar, didasari oleh penelitian yang dilakukan Mimik Supartini bahwa melalui dengan menggunakan media pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru saja, namun juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati dan demonstrasi, sehingga siswa dapat melakukan aktivitas pembelajaran tanpa merasa bosan, siswa tertarik mengikuti pembelajaran dan merasa senang dengan menggunakan media (Supartini, 2016, hlm. 288). Pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran juga sejalan dengan pendapat Hamalik yang dikemukakan dalam buku Azhar Arsyad, bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi psikologi anak yang terlihat dari motivasi dalam proses belajar, rasa ingin tahu yang tinggi dan peningkatan minat belajar (Ayu Lestari & Farhurohman, 2020, hlm. 159).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yuliana Citra Fansi bahwa kebanyakan siswa kesulitan memahami pelajaran matematika baik dalam memecahkan pertanyaan dan memahami materi pembelajaran karena matematika pada umumnya bersifat abstrak dan pemikiran siswa SD kelas 1 masih konkret (Yuliana Citra Fansi, 2020), Farhurohman dan Sa'adiah mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki efek positif, terutama ketika pengetahuan menjadi lebih abstrak ketika pesan disampaikan melalui kata-kata verbal saja. (Farhurohman & Sa'adiah, 2020) sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut harus ada media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. Media pembelajaran membantu siswa memahami materi pelajaran dan berhasil menjawab soal sehingga dapat menyelesaikan soal-soal diberikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu dari Mimik Supartini

menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran dan memudahkan siswa dalam memahami dan menguasai materi (Supartini, 2016, hlm. 287). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nur Indah Sylvia, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran. selama kegiatan belajar (Ayu Lestari & Farhurohman, 2020).

Angket respon selanjutnya adalah angket respon guru. Saat menguji produk kepada siswa, guru diberikan kuesioner untuk diisi. Hasil penilaian angket respon oleh guru kelas 1 terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan mencapai 100%, Dengan begitu, hasil tersebut masuk dalam kategori yang sangat baik. Evaluasi melalui angket respon guru menunjukkan bahwa media pembelajaran papan hitung penjumlahan dapat dianggap sebagai alat yang menarik dan sangat efektif dalam pembelajaran matematika serta operasi penjumlahan bilangan cacah.

KESIMPULAN

Prosedur pengembangan media pembelajaran Papan Hitung Penjumlahan mengacu pada langkah penelitian dan pengembangan model ADDIE, adapun langkah-langkah yang dilaksanakan: 1. *Analysis* (analisis) terdiri dari analisis kebutuhan dan analisis materi. 2. *Design* (perancangan) terdiri dari pemilihan media, pemilihan bahan dan pembuatan desain, dan penyusunan instrumen. 3. *Development* (pengembangan) terdiri dari validasi produk dan revisi produk. 4. *Implementation* (implementasi) terdiri dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. 5. *Evaluation* (evaluasi) berupa evaluasi angket respon guru.

Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini sangat layak digunakan dan hasil yang diperoleh sebagai berikut: Validasi yang pertama oleh validator ahli media dengan nilai rata-rata skor 2,37. Sesuai interval validitas termasuk kategori cukup valid, tetapi belum layak digunakan karena belum mencapai kategori valid dan peneliti melakukan validasi kembali dan mendapat nilai rata-rata skor 4,56. Sesuai interval validitas termasuk kategori sangat valid, sehingga layak digunakan tanpa revisi. Validasi yang kedua oleh validator ahli materi dengan nilai rata-rata skor 2,43. Sesuai dengan interval validitas termasuk kategori cukup valid, tetapi belum layak digunakan karena belum mencapai kategori valid dan peneliti melakukan validasi kembali dan mendapat nilai rata-rata skor 4,81. Berdasarkan interval validitas, produk ini masuk dalam kategori sangat layak digunakan tanpa perlu revisi. Selanjutnya, ada angket respon yang

melibatkan siswa dan guru. Angket respon siswa terdiri dari dua bagian, yakni angket respon siswa untuk kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil evaluasi angket respon siswa menunjukkan bahwa skor mencapai 100% untuk kelompok kecil dan 96,95% untuk kelompok besar. Setelah dikonversi dua-duanya termasuk kategori sangat baik. Angket respon selanjutnya adalah angket respon guru. Hasil penilaian angket respon oleh guru kelas 1 terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan mencapai 100%, Hasil tersebut mencapai kategori sangat baik. Hasil penilaian respon guru dalam angket menunjukkan bahwa media pembelajaran papan hitung penjumlahan dapat dianggap sebagai media yang menarik dan sangat efektif dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan cacah.

Saran yang diberikan untuk penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan hitung penjumlahan hanya terbatas pada tahap evaluasi. Oleh karena itu, bagi pihak yang mengembangkan produk media pembelajaran papan hitung penjumlahan atau penelitian lebih lanjut, sebaiknya dilanjutkan hingga produk tersebut diterapkan secara lebih luas. Selain itu, pengembang berikutnya diharapkan dapat melakukan uji efektivitas media pembelajaran papan hitung penjumlahan dengan lebih mendalam melalui evaluasi hasil belajar siswa untuk memastikan hasil penelitian dan pengembangan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Lestari, D., & Farhurohman, O. (2020). *Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas IV MIN 1 Serang. Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar, Vol. 12, No. 02, 159.*
- Farhurohman, O., & Sa'adiyah. (2020). *Penggunaan Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Ibtidai: Jurnal Kependidikan Dasar, Vol. 7, No. 1, 36.*
- Farman Santu, R. (2017). *Pengembangan Media Papan Penjumlahan Pada Materi Pokok Penjumlahan Dalam Subtema Gemar Berolahraga Untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar (hlm. 63).*
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). *Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar siswa. Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika.*
- Ibnu Badar, T. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual (hlm. 19). Prenadamedia.*

- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini* (hlm. 6). Gunung Samudra.
- Rachmiati, W. (2017). *Konsep Bilangan untuk Calon Guru SD/MI* (hlm. 1). Madani Publishing.
- Silviyanti, Syabrina, M., & Utami Rizal, S. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran BIPAS (Bahasa Indonesia, IPA, IPS) Berbasis Android di MI/SD. Genderang Asa: Journal of Primary Education, Vol. 4, No. 1.*
- Suharmanto. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Hitung Pembagian Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 2. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9.*
- Supartini, M. (2016). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di SDN Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS, Vol. 10, No. 2, 287.*
- Yuliana Citra Fansi. (2020). *Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas 1 Di SDN Slawu 02 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.*
- Zulhentati. (2018). *Implementasi Model Pelajaran The Power Of Two dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. Journal Indragiri, Vol. 1, No. 4, 37.*