



Putri Oktafia¹
 Ribut Prastiwi
 Sriwijayanti²
 Shofia Hattarin³

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PINTAR PERKALIAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS III SDN SUMBERBULU 1

Abstrak

Proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika mengalami hambatan yaitu masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam berhitung perkalian karena cara mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah dan menggunakan jari tangan. Kondisi ini yang melatarbelakangi peneliti untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran papan pintar perkalian yang memiliki tingkat kevalidan, kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan, serta dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan menggunakan model Pengembangan Borg & Gall. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas III SDN Sumberbulu 1. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu angket, yang diberikan kepada validator yaitu ahli media, ahli materi/isi, ahli pembelajaran/guru kelas, dan siswa kelas III. Hasil uji coba produk yang telah peneliti lakukan kepada ahli media sudah dikatakan sangat valid dengan hasil skor presentase 88% dan ahli media media mendapatkan hasil skor presentase 88% yang berada pada tingkat sangat valid. Berdasarkan uji coba lapangan, perolehan nilai dari guru kelas III memperoleh nilai 98% hasil ini termasuk dalam kategori sudah sangat valid. Dan pada hasil pretest dan posttest dapat dilihat bahwa siswa mengalami kenaikan terhadap nilai tes mereka sebelum menggunakan media pembelajaran (pretest) dan sesudah menggunakan media pembelajaran (posttest).

Kata Kunci: Media Papan Pintar Perkalian, Kemampuan Berhitung Siswa

Abstract

The learning process in mathematics subjects experiences obstacles, namely that there are still many students who have difficulty calculating multiplication because the teacher's way of teaching only uses the lecture method and uses the fingers of the hand. This condition is the background for researchers to produce a product in the form of multiplication smart board learning media which has a level of validity, attractiveness, practicality and effectiveness, and can improve the numeracy skills of class III students. This type of research uses research and development (R&D) using the Borg & Gall Development model. This research was carried out in class III at SDN Sumberbulu 1. The data collection instrument used was a questionnaire, which was given to validators, namely media experts, material/content experts, learning experts/class teachers, and class III students. The results of product trials that researchers have carried out on media experts have been said to be very valid with a percentage score of 88% and media media experts have obtained a percentage score of 88% which is at a very valid level. Based on field trials, the score obtained by class III teachers was 98%, this result is included in the very valid category. And in the results of the pretest and posttest, it can be seen that students experienced an increase in their test scores before using learning media (pretest) and after using learning media (posttest).

Keywords: Multiplication Smart Board Media, Students' Numeracy Ability

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa,

^{1,2,3)} PGSD, FKIP, Universitas Panca Marga

putrioktafia00@gmail.com¹, yanti.rps@gmail.com², Shofiahattarina@gmail.com³

bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1, butir 1, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Purwanto dalam Wahyudi, dkk. (2023:437) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan akibat interaksi dengan lingkungannya sehingga menimbulkan proses perubahan kepribadian dan perilaku. Inilah sebabnya mengapa perubahan harus terjadi pada tahap pembelajaran. Dari tahap pembelajaran ini akan terjadi proses penilaian yang akan melahirkan suatu nilai yaitu hasil pembelajaran.

Menurut (Fatmanissa, 2021:30) Terkait dengan penilain hasil belajar, konsep pembelajaran pada pendidikan matematika erat kaitannya dengan penilaian nasional khususnya numerasi. Numerasi dikembangkan secara sistematis dan berkesinambungan, baik dalam proses pembelajaran dikelas maupun pembelajaran di luar kelas. Menurut (Khakima, dkk. 2021:780-781) menjelaskan bahwa numerasi adalah kemampuan dalam memahami konsep bilangan dan perhitungan matematika mulai dari pengenalan, membaca, menulis hingga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Roebyanto dalam Jayanti, dkk. 2023:2) Pembelajaran matematika seharusnya juga mengembangkan kemampuan berhitung yang merupakan suatu masalah yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang saat ini menjadi perhatian sosial dan menjadi fokus penting dalam dunia pendidikan adalah mata pelajaran Matematika. Salah satu materi pembelajaran matematika adalah materi perkalian. Menurut Heruman dalam Afifah, dkk. (2021:42) perkalian merupakan topik yang sangat sulit dipahami oleh sebagian siswa. Guru hendaknya menggunakan banyak metode berbeda dalam mengajarkan perkalian kepada siswa agar mudah dipahami. Perkalian merupakan ilmu yang harus dipahami siswa agar perkalian nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sekolah dasar (SD) biasanya berusia antara 6 atau 7 tahun dan 12 atau 13 tahun. Dalam mencapai tujuan pembelajaran ini dilakukan melalui pengukuran berupa penilaian pembelajaran yang melibatkan nilai sikap, nilai keterampilan, dan nilai pengetahuan dengan menghidupkan peran budaya lokal (Hattarina, Shofia. 2022: 182).

Media adalah suatu kesatuan pembelajaran utuh yang berdiri sendiri dan terdiri dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang disusun untuk membantu isi pembelajaran mencapai sejumlah tujuan yang telah dirumuskan secara khusus dan jelas. Media merupakan solusi yang tepat untuk menjadikan pembelajaran menyenangkan bagi siswa, karena media mampu menghargai karakteristik siswa. Media yang tersedia saat ini adalah media konvensional yang disajikan dalam bentuk cetak (Kustandi dalam Sriwijayanti, Ribut Prastiwi, dkk. 2021: 2).

Dari hasil pengamatan penelitian, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika, Permasalahan yang dihadapi siswa saat ini berkaitan dengan materi perkalian. Berdasarkan pengamatan, peneliti melakukan wawancara kepada kepala sekolah, wali kelas III, dan siswa kelas III untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pengembangan media yang dibutuhkan sekolah.

Berdasarkan uraian diatas mengenai permasalahan belajar berhitung, maka dalam penelitiannya, peneliti akan melaksanakan penelitian pengembangan menggunakan pendekatan research and development (R&D) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Perkalian Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa kelas III di SDN Sumberbulu 1".

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian untuk pengembangan lebih dikenal dengan Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan atau Research and Development (Sukmadinata, 2010:164) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Borg & Gall

(dalam Rulyansah, 2013:45) menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang sedang dikembangkan.

Peneliti menggunakan Model Pengembangan Borg & Gall yang dimodifikasi menjadi enam tahap yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu: 1) potensi dan masalah, 2) perencanaan, 3) desain produk, 4) validasi produk, 5) revisi produk, dan 6) uji coba produk. Dasar modifikasi model pengembangan Borg & Gall adalah penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada satu lembaga yaitu SDN Sumberbulu 1 Kecamatan Tegalsiwalan Kabupaten Probolinggo, satu tingkat kelas yaitu kelas III, dan satu rombel.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas III SDN Sumberbulu 1 dengan siswa sebanyak 25 yaitu 18 laki-laki dan 7 perempuan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu angket dan dokumentasi. Angket diberikan kepada validator yaitu ahli media, ahli materi/isi, ahli pembelajaran/guru kelas, dan siswa kelas III. Teknis analisis data yang digunakan peneliti yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif dimana pendekatan ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yang meliputi pretest dan posttest dan mengukur validasi produk yang meliputi validasi media, validasi materi oleh ahli validator dan validasi media oleh ahli pembelajaran/Guru Kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data Uji Coba

Hasil data uji coba diperoleh dari pengumpulan data yang dilakukan berdasarkan prosedur penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada hari senin, tanggal 30 oktober 2023 di SDN Sumberbulu 1 yang beralamatkan di Jalan Ronggojalu No.4 desa Sumberbulu Kecamatan Tegalsiwalan Kabupaten Probolinggo.

a) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan angket penilaian analisis kebutuhan yang diberikan kepada kepala sekolah, guru kelas III dan seluruh siswa kelas III yaitu: penggunaan media pembelajaran dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa dan dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan.

b) Desain Produk

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan langkah selanjutnya adalah membuat dan mengembangkan suatu produk. Pada materi disusun berdasarkan Kompetensi Dasar dan Inti dari Kurikulum 13. Selanjutnya pada Pengembangan Desain Produk ditentukan dengan bahan, alat, dan langkah-langkah pembuatan media pembelajaran.

Analisis Data

a. Validasi Produk

Tabel 1. Validasi Produk

No.	Validator	Skor Total	Presentase	kualifikasi
1.	Ahli Media	44	88%	Sangat Valid
2.	Ahli Materi	44	88%	Sangat Valid
3.	Ahli Pembelajaran (Guru)	49	98%	Sangat Valid

b. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan media diperoleh dari hasil pretest dan posttes siswa, angket guru kelas, dan angket siswa.

Revisi Produk

Terkait pengembangan produk, peneliti mendapatkan kritik dan saran oleh dosen ahli media terhadap pengembangan produk yang peneliti hasilkan yaitu media bisa digunakan untuk lingkup yang lebih luas. Peneliti juga mendapatkan kritik dan saran oleh dosen ahli materi terhadap materi pembelajaran yaitu materi pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Dengan begitu, produk yang dihasilkan peneliti akan berkualitas.

Uji Coba Lapangan

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji coba lapangan pada 25 siswa yaitu 18 laki-laki dan 7 perempuan. Kelas III SDN Sumberbulu 1 yang diketahui masih kesulitan dalam berhitung

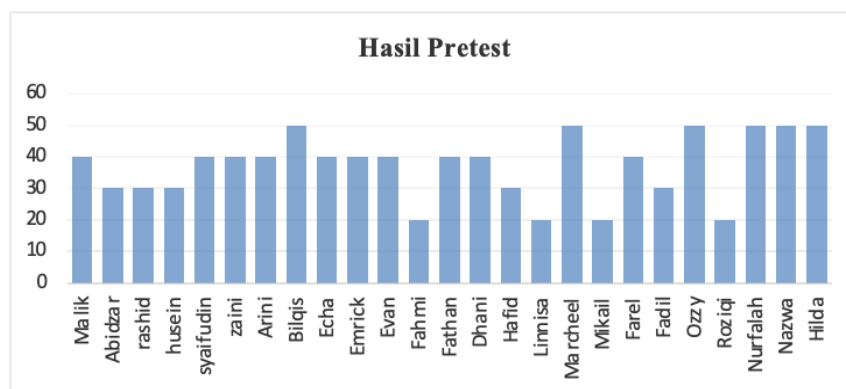
matematika materi perkalian. Uji coba lapangan tersebut dilakukan mulai tanggal 05 Januari 2024 pada pukul 08.00-Selesai.

1. Pretest



Gambar 1. Pretest

Untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait perkalian, peneliti melakukan pretest kepada 25 siswa yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini. Soal pretest terdiri dari 10 soal perkalian. Siswa mengerjakan soal pretest secara individu. Berikut ini adalah hasil dari pretest 25 siswa tersebut:



Gambar 2. Hasil Pretest 25 siswa

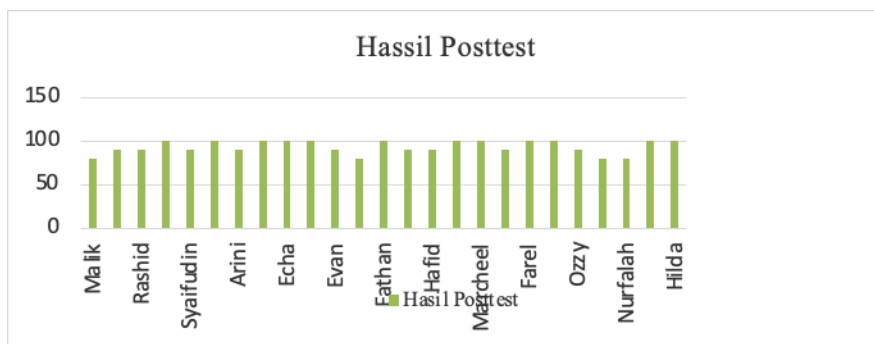
Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa dalam pretest, siswa mendapatkan nilai yang rendah. Terdapat 6 siswa yang mendapatkan nilai 50, terdapat 10 siswa mendapat nilai 40, terdapat 5 siswa mendapatkan nilai 30 dan terdapat 4 siswa yang mendapatkan nilai 20. Nilai yang didapatkan siswa dari pretest ini akan digunakan sebagai pembandingan dengan hasil posttest nantinya. Sebelum posttest dilakukan, peneliti melakukan pendampingan belajar kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran yaitu media papan pintar perkalian.

2. Posttest



Gambar 3. Uji Coba Lapangan dan Posttest

Setelah peneliti melaksanakan uji coba produk dengan memberikan pendampingan tentang media papan pintar perkalian kepada 25 siswa tersebut, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan posttest untuk mengetahui kemampuan mereka terhadap perkalian setelah belajar melalui penggunaan media pembelajaran. Berikut ini adalah hasil dari posttest 25 siswa tersebut

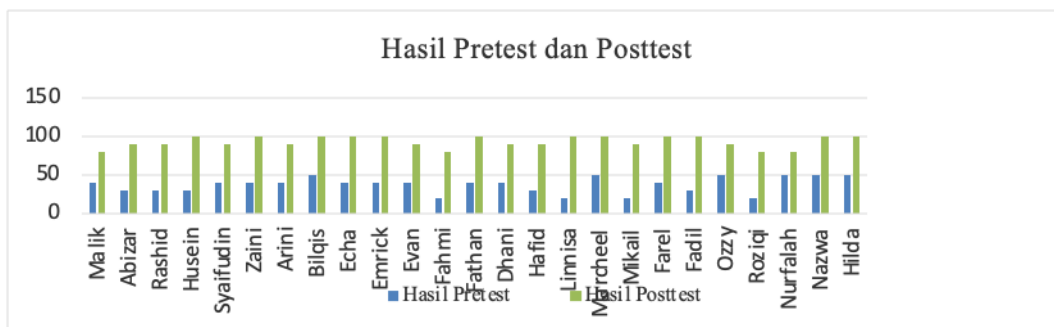


Gambar 4 Hasil Posttest 25 siswa

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa dalam posttest tersebut siswa mendapatkan perubahan (kenaikan) terhadap nilai tes mereka. Terdapat 12 anak mendapatkan nilai 100, terdapat 9 anak mendapatkan nilai 90, dan terdapat 4 anak mendapatkan nilai 80. Hasil posttest ini akan dibandingkan dengan nilai pretest yang didapatkan oleh siswa.

3. Perubahan Nilai Siswa

Setelah melakukan pretest, uji coba lapangan, dan posttest selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap hasil penelitian yang didapatkan. Analisis yang dilakukan yaitu perbedaan nilai yang didapatkan oleh siswa sebelum belajar menggunakan media pembelajaran dan sesudah belajar dengan menggunakan media pembelajaran. Berikut ini adalah perbedaan hasil pretest dan posttest 25 siswa yang menjadi subjek di dalam uji coba lapangan.



Gambar 5. Perubahan Nilai Siswa

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa siswa mengalami kenaikan terhadap nilai tes mereka sebelum menggunakan media pembelajaran (pretest) dan sesudah menggunakan media pembelajaran (posttest).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa restu dalam proses penyelesaian jurnal ini. Terima kasih tak terhingga kepada Ibu Ribut Prastiwi Sriwijayanti dan Ibu Shofia Hattarina yang telah memberikan dorongan serta bimbingan yang berharga dalam menyusun dan menyelesaikan jurnal ini dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya media pembelajaran papan pintar perkalian ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Sumberbulu 1. Hal ini terbukti dari hasil validasi produk yaitu media papan pintar perkalian memiliki kualitas validasi media oleh dosen ahli media yang didapatkan sudah dikatakan sangat valid dengan hasil skor presentase 88%. Untuk materi pada media pembelajaran juga memiliki kualitas validasi materi oleh dosen ahli materi yang dikatakan sangat valid dengan hasil skor presentase yaitu sebesar 88%. Bukan hanya itu peneliti juga mendapatkan validasi ahli pembelajaran oleh guru kelas III yang mengatakan bahwa media sudah sangat valid dengan skor presentase 98%. Serta dari hasil kenaikan terhadap nilai tes

sebelum menggunakan media pembelajaran (pretest) dan sesudah menggunakan media pembelajaran (posttest).

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Meita, F. (2021). Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Vol 2 N0 1, 41-47.
- Fatmanissa, Namirah. 2021. *Kajian Filsafati Merdeka Belajar Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Hattarina, S., Dwiyaniti, A. N., Chemo, S., Sahar, N. A., & Haryanti, S. (2022). Pengembangan LKPD Beorientasi Contextual Teaching and Learning pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 5 SDN Temenggungan. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 173-179.
- Jayanti, dkk. 2023. *Numerasi Pembelajaran Matematika Sd Berbasis E-Learning*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Khakima, L. N., dkk. 2021. Penerapan Numerasi dalam Pembelajaran Siswa MI/SD. *Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI Vol. 1*.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sriwijayanti, Ribut Prastiwi., & Qomariah, Rysca Siti. (2021). Pengembangan Media Auto Play Pada Materi Struktur bagian Tumbuhan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 1-12.
- Wahyudi, A.T., dkk. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Papan Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 di MI Alahsan Mendalanwangi Wagir. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. Vol. 5 No.3.