

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PINTAR (PAPIN) DAN KATALOG AJAIB (KAJIB) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 1 KALIWALU

Andreani Yosiva¹ Budi Hendrawan,² Anggia Suci Pratiwi³

¹²³PGSD Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Email: andreaniysvaa@gmail.com

Email: hendrawan_budy@umtas.ac.id

Email: anggia@umtas.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan penerapan media pembelajaran papin dan kajib pada materi luas dan keliling bangun datar Kelas IV SDN 1 Kawalu. Metode penelitian yang digunakan yaitu pengembangan R&D type 4-D dengan adanya sedikit modifikasi. Subjek penelitian ini adalah kelas IV SDN 1 Kawalu yang berjumlah 32 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, angket, dan tes. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif, dan analisis berupa hasil tes siswa yaitu *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil penelitian ini: (1) media pembelajaran papin dan kajib layak digunakan dibuktikan dengan hasil validasi dari ahli media memperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kriteria sangat baik, ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kriteria sangat baik, dan validasi guru memperoleh skor rata-rata 4,875 dengan kriteria sangat baik. (2) Penilaian siswa terhadap media pembelajaran papin dan kajib memperoleh skor rata-rata 4,775 dengan kriteria sangat baik. (3) Hasil tes awal siswa memperoleh skor rata-rata 45 dan tes akhir memperoleh skor rata-rata 76,56. Berdasarkan hasil analisis menggunakan statistik uji *paired sample t-test* menghasilkan t_{hitung} 14,571 dan t_{tabel} adalah 2,04 yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran papin dan kajib pada materi luas bangun datar di SDN 1 Kawalu.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Papin dan Kajib, Matematika.*

Abstract

This research aims to knowing the development and apply the learning media smart board and magic bag on learning materials of area and circular building learning materials in grade 4 elementary at sdn 1 kawalu. The research method that used this research is development of R&D type 4-D with slight modifications. The subjects of this research are 32 students in grade IV SDN Kawalu. The technique of collecting the data in this research was collected through interview, observation, questionnaire and test. And also the technique of data analysis used qualitative and quantitative in the form of students test result is pretest and posttest. The result of this research are : (1) learning materials smart board and magic bag are feasible to use because it can be proven with the validation results from media experts that they get an average score very good criteria, and the experts of this materials get an average score very good criteria, and teacher validation gets an average score very good criteria. (2) Student assessment of smart board) and magic bag as learning media obtained an average score very good criteria. (3) In the first test, the students obtained an average score lower and the final test results obtained an average score higher. So, it can be concluded that smart board and magic bag as learning media can be used as learning media and can improve student learning outcomes for the area and Circular Building.

Keywords : *Learning Media, Papin dan Kajib, Mathematics.*

A. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang perlu disampaikan dan dipahami oleh siswa Sekolah Dasar, karena mata pelajaran matematika dapat mengembangkan pola pikir siswa. “Matematika sebagai “Ratunya Ilmu Pengetahuan” artinya Matematika sebagai dasar dari segala ilmu pengetahuan.” Gaus dalam Nurhidayati (2005: 2). Pada dasarnya pembelajaran matematika harus diberikan kepada siswa mulai dari tingkatan rendah karena untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika tidak hanya berhitung saja, akan tetapi pemberian pembelajaran matematika bisa mengembangkan kreatifitas siswa, mengembangkan otak bagian sebelah kiri yakni analisis rasional dan pembelajaran matematika juga untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis pada siswa.

Secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, menurut Rosyid (2019: 10) yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri siswa, seperti kesehatan, keadaan tubuh, minat bakat, intelegensi, emosi, kelelahan cara belajar. Faktor eksternal yaitu faktor yang datang dari luar diri siswa, seperti lingkungan-lingkungan yang bersangkutan dengan siswa. Hasil wawancara lainnya dengan guru ada beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar, yakni: Faktor pertama, kurangnya minat pada diri siswa karena matematika banyak angka dan rumus sehingga siswa lebih tertarik pada mata pelajaran yang berkaitan dengan bacaan atau hafalan. Faktor kedua, kurangnya kesadaran pada diri siswa karena sebagian besar siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika sulit untuk dipahami

sehingga pola pikir yang seperti itu salah satu yang mengakibatkan nilai yang diperoleh siswa banyak yang di bawah KKM sehingga rendahnya prestasi siswa pada mata pelajaran matematika . Faktor ketiga, kurangnya kreativitas pada guru. Hal ini disebabkan karena guru kurang menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Guru mengajar hanya menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran bisa mengakibatkan siswa malas dan jenuh untuk mengikuti pembelajaran sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya penggunaan media pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. Diharapkan dengan menggunakan media pembelajaran dapat membantu memecahkan permasalahan mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar. Dalam proses pembelajaran perlu adanya penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk tercapainya pembelajaran yang efektif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media pembelajaran yaitu Media Pembelajaran Papan yang diberi nama media pembelajaran Papin (Papan Pintar) dan Kajib (Kantong Ajaib) yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk berkomunikasi dengan siswa, media pembelajaran juga merupakan alat bantu yang dapat mempermudah guru dalam penyampaian materi dan mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Media pembelajaran papin dan kajib dibuat dengan sistematis agar memudahkan siswa dalam memahami materi. Secara tidak langsung media

pembelajaran ini akan menuntun siswa dalam pemahaman materi menjadi lebih baik, proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif, dan siswa akan memiliki pengalaman belajar karena siswa akan menggunakannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran materi luas dan keliling bangun datar yaitu dengan adanya pengembangan media pembelajaran papin dan kajib siswa ikut serta langsung dengan menggunakan media pembelajaran, maka siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang baik sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran berlangsung.

Adapun Tujuan Penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran Papan Pintar (Papin) dan Kantong Ajaib (Kajib), untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Papan Pintar (Papin) dan Kantong Ajaib (Kajib), untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran Papan Pintar (Papin) dan Kantong Ajaib (Kajib)

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian digunakan adalah jenis penelitian R&D (*Research and Development*) dengan tipe 4D, yang disebut dengan pengembangan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan 4D, model 4D merupakan singkatan dari Define, Design, Development, and Dissemination. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 sebanyak 3 kali pertemuan. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Kawalu, Kota Tasikmalaya. Populasi pada penelitian ini yaitu 32 siswa kelas IV SDN 1 Kawalu. Sampel yang digunakan dalam

penelitian ini merupakan seluruh siswa, sehingga penentuan sampel penelitian menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara dengan salah satu guru SDN 1 Kawalu, observasi ke Sekolah Dasar, dan angket berupa instrumen validasi dengan responden. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan adanya pengisian angket instrumen untuk melakukan validasi ahli, yaitu ahli media, ahli materi, guru, dan siswa untuk melihat kelayakan pada pengembangan media pembelajaran papin dan kajib. Teknik analisis yang kedua yaitu dengan menggunakan uji n-gain untuk melihat keefektifan media pembelajaran yang digunakan terhadap pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar. Teknik analisis data yang ketiga yaitu dengan menggunakan uji t untuk melihat adanya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil data validasi ahli materi yang mengutamakan kepada aspek materi yang meliputi kesesuaian materi yang akan disampaikan, kesesuaian dengan KI dan KD, materi yang disampaikan mudah dipahami, dan materi dapat mempermudah siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan yaitu materi luas dan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga). Dengan memperoleh hasil 36 dari 8 indikator pernyataan, sehingga skor rata-rata yang diperoleh dari aspek materi yaitu 4,5 dengan kategori sangat baik. Hasil data validasi ahli media memperoleh nilai 39 dengan skor rata-rata 4,875 dengan kategori sangat baik. Hasil uji ahli media, ahli materi, dan guru dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran papin dan kajib telah sesuai dan layak menjadi

media pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dikelas dapat kegiatan proses pembelajaran. Untuk dapat melihat tingkat kemenarikan siswa terhadap media pembelajaran papin dan kajib sehingga dilakukan uji pengembangan yang meliputi uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Penelitian melaksanakan uji pengembangan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Berikut hasilnya:

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama Siswa	Nilai	Skor rata-rata	Kategori
1.	Afghan	38	4,75	Sangat baik
2.	Dinda Farhatunssaniah	35	4,375	Sangat baik
3.	Husni Ramdani	35	4,375	Sangat baik
4.	Ilyas	38	4,75	Sangat baik
5.	Intan Nurmalia	33	4,125	Sangat baik
6.	M. Hilmi	38	4,75	Sangat baik
7.	Nadya R.A	35	4,375	Sangat baik
8.	Siti Brorotunisa	35	4,375	Sangat baik
9.	Zahra P	38	4,75	Sangat baik
10.	Zimam Safa	38	4,75	Sangat baik
Jumlah		363	4,54	Sangat baik

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan uji coba kelompok kecil mengenai penilaian siswa terhadap media papin dan kajib materi luas dan keliling bangun datar memperoleh nilai 363 dengan skor rata-rata 4,54 yang berkategori yaitu sangat baik. Hal ini berarti media papin dan kajib mempunyai kriteria sangat baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi luas dan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga) di kelas IV Sekolah Dasar.

Uji kelompok besar merupakan kelanjutan dari uji kelompok kecil, agar dapat melanjutkan ke uji coba kelompok besar, maka uji coba sebelumnya harus mendapatkan penilaian minimal “cukup” sehingga dapat melanjutkan ke tahap uji coba kelompok besar. Hasil penilaian dari uji coba kelompok kecil

yaitu 4,54 yang berkategori “sangat baik”, maka produk dapat dilanjutkan ke uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar meliputi 20 siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan uji coba kelompok besar mengenai penilaian siswa terhadap media papin dan kajib materi luas dan keliling bangun datar memperoleh nilai 764 dengan skor rata-rata 4,775 yang berkategori yaitu sangat baik. Hal ini berarti media papin dan kajib mempunyai kriteria sangat baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi luas dan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga) di kelas IV Sekolah Dasar.

Hasil uji pengembangan dari sebuah produk yaitu media pembelajaran papin dan kajib dilakukan melalui 2 tahap yaitu uji pengembangan kelompok kecil dan uji pengembangan kelompok besar. Adapun hasil dari uji kelompok kecil yang melibatkan 10 siswa memperoleh nilai skor rata-rata sebesar 4,54 dengan kategori “sangat baik”, sedangkan pada uji kelompok besar yang melibatkan 20 siswa memperoleh skor rata-rata 4,775 dengan kategori “sangat baik”.

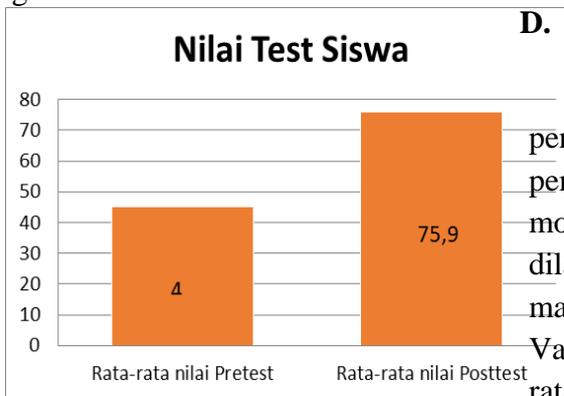
Setelah dilaksanakan validasi ahli media, ahli materi, dan guru menghasilkan data bahwa media pembelajaran ppain dan kajib layak atau valid untuk digunakan pembelajaran. Selanjutnya dilaksanakan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, dan hasil dari uji coba tersebut menghasilkan data yang baik dan media pembelajaran ppain dan kajib layak digunakan. Langkah selanjutnya yaitu teknik analisis data untuk mengetahui keefektifan media dan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling di SDN 1 Kawalu antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran papin dan kajib.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest adalah 45, dan rata-rata posttest adalah 75,94. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest*. Nilai kualitas tinggi keefektifan media secara keseluruhan yaitu memperoleh nilai 0,66 dengan kategori “Sedang”.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Uji Paired Samples T-Test

	Paired Differences					T
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
EST - TEST	-30,938	12,011	2,123	-35,268	-26,607	-14,571

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji Paired T-Test menunjukkan bahwa t_{hitung} adalah 14,571 dengan df 31, sehingga t_{tabel} adalah 2,04 dengan taraf signifikan 0,05 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $14,571 > 2,04$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran papin dan kajib pada materi luas dan keliling bangun datar di SDN 1 Kawalu.



Gambar 1. Nilai Test Siswa

Berdasarkan tabel diatas, skor rata-rata nilai pretest yaitu 45, siswa belum belajar menggunakan media pembelajaran papin

dan kajib dan skor rata-rata posttest 75,94, siswa sudah menggunakan media pembelajaran papin dan kajib. Maka dengan penggunaan media pembelajaran papin dan kajib dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling bangun datar.

Dengan demikian, dilihat semua hasil dari analisis penelitian, maka hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN 1 Kawalu materi luas dan keliling bangun datar dengan menggunakan pengembangan media pembelajaran papin dan kajib dapat dikatakan layak dan efektif digunakan karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan kajian relevan Yuliana. (2013) dalam jurnalnya yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Datar Menggunakan Media Papan Berpaku pada Siswa kelas III B SDN Tamanggung 4”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan berpaku dalam pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar bangun datar. Kajian relevan menurut Fitriawati & Afifah. (2021). Dalam jurnalnya yang berjudul “Pengembangan Media Palintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) materi Perkalian untuk Siswa Sekolah Dasar”, menunjukkan hasil bahwa: Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Panlintarmatika layak dan dapat digunakan sebagai pembelajaran.

D. SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut: Media pembelajaran papin dan kajib menggunakan model tahapan 4D. Tahap Develop dilakukan validasi ahli meliputi validasi ahli materi, ahli media, dan guru Sekolah Dasar. Validasi ahli media memperoleh skor rata-rata dengan kriteria valid, sedangkan validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata valid, dan validasi oleh guru memperoleh skor rata-rata valid.

Dengan demikian, media pembelajaran papin dan kajib dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Penilaian siswa terhadap media pembelajaran papin dan kajib pada uji coba kelompok kecil memperoleh skor 4,54 dengan kategori “sangat baik”, dan uji coba kelompok besar memperoleh skor rata-rata 4,775 dengan kategori “sangat baik”. Jadi, media pembelajaran papin dan kajib dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papin dan kajib diberikan tes untuk melihat hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling bangun datar, yaitu pretest memperoleh skor rata-rata 45 dan posttest memperoleh skor rata-rata 75,94. Jadi, dengan penggunaan media pembelajaran papin dan kajib dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anissa, Nurhidayati. 2015. *Tak Sulit Belajar Matematika*. Bandung: CV. Media Sarana Cerdas.
- Depdiknas. 2003. Undang-undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Drs. H. M. Ali Hamzah, M.Pd. & Dra. Muhlissrarini, M.Pd. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Fitrianawati & Hasna. 2021. *Pengembangan Media Panlinmatrika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian untuk Siswa Sekolah*

Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan, Vol. 2, No.1.

- Habudin & Masitoh. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar*. Jurnal Vol. 5, No.1.
- Hendrawan, Budi 2016. Hubungan Antara Pengelolaan Kondisi Sosio Emosional dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Naturalistic*, Vol 1, No 1 ISSN: 2528-2921.
- Hidayar, Rahmat. & Abdillah. 2019. Ilmu Pendidikan, Konsep, Teori, dan Aplikasinya. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- J. Tombokan Runtukahu, M.Ed., Ph.D. & Drs. Selpius Kandou, M. AP. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Karo-karo, Irsan Rasyid. & Rohani. 2018. *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. Jurnal Vol.VII, No.1, p-ISSN: 2087-8249, e-ISSN: 2580-0450.
- Masyitoh, Ana. 2014. *Pengembangan Media Papan Pengukuran Satuan Panjang dan Satuan Masa untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*.
- Mawandri. & Wulandari, Astri. 2018. *Pengembangan Media Papan Tempel Bangun Datar Berbasis Pemecahan Masalah*

Matematika Siswa Kelas 4 SD.
Jurnal Pigur, Vol. 01, nomor 02.

Mustofa, Azis. 2015. *Dahsyatnya Matematika*. Bandung: Nusa Agung.

Prof. Dr. B.P. Sitepu, M.A. 2014. *Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Ramli, Muhammad. 2012. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.

Rosyid, M.Z., Mustajab., & Abdullah, A.R. 2019. *Prestasi Belajar*. Batu: Literasi Nusantara.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grup.

Syafi'I, Ahmad, dkk. (2018). Studi Tentang Prestasi Belajar siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2, No.2, p-ISSN: 2549-1725, e-ISSN: 2549-4163.

Wulandari, Evik. 2011. *Intisari Matematika untuk Sekolah Dasar*. Bekasi: CV. nusa agung.

Wulandari, Kristine. (2017). Menanamkan Konsep Geometri (Bangun Datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Iptkes*. Vol.3, No.1, ISSN: 2528-116X.