

PENGEMBANGAN MEDIA PALILU BADAR (PAPAN KELILING LUAS BANGUN DATAR) UNTUK PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI MATEMATIKA KELILING PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG SISWA KELAS III

Erliana Vivi Kusumaningrum, Eva Novitasari, Elfa mahfudhoni, Muhyidin, Rani Setiawaty, Fatikhatun Najikhah
FKIP, PGSD, Universitas Muria Kudus

*202033098@std.umk.ac.id, 202033239@std.umk.ac.id,
202033242@std.umk.ac.id, 202033316@std.umk.ac.id,
rani.setiawaty@umk.ac.id, fatikhatun.najikhah@umk.ac.id*

ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengembangkan media pembelajaran berupa PALILU BADAR untuk materi keliling bangun datar kelas III; (2) Mengetahui respon peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran PALILU BADAR pada pemahaman konsep materi keliling bangun datar untuk kelas III. Penelitian ini merupakan penelitian Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah **Research and Development (R&D) yang mengadopsi pengembangan dari Borg & Gall**, tahapan yang dilalui yakni analisis masalah, pengumpulan data, Desain produk, validasi desain, revisi desain dan uji coba produk terbatas. Berdasarkan hasil Penelitian dapat disimpulkan bahwa media PALILU BADAR yang kami desain seperti papan catur berpaku untuk pemahaman konsep keliling bangun datar memperoleh hasil nilai mencapai 90% dari dosen ahli materi, 97,5% dari dosen ahli media, respon dari guru kelas 100% dan 94,68% dari respon siswa dengan simpulan semua hasil uji validasi dikategorikan **Sangat Layak**. Adapun hasil rata-rata pretest 66,25 dan hasil rata-rata posttest 83,75 sehingga kenaikan hasil belajar sebesar 17,75 point, atau setara hasil 20,89% dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan media PALILU BADAR **efektif** meningkatkan hasil belajar materi konsep keliling bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas III SD N 2 Kedungsari.*

Kata kunci: Media pembelajaran, PALILU BADAR, keliling persegi dan persegi panjang

PENDAHULUAN

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 dijelaskan bahwa : pendidikan nasional berfungsi menjadikan sebuah kemampuan manusia dan membentuk watak manusia serta peradaban bangsa sehingga membentuk seseorang yang memiliki jiwa terhormat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, tujuan berkembangnya berdampak pada peserta didik agar menjadi manusia yang berakal, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berilmu, cakap dalam berpikir, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh beberapa faktor yang saling terkait satu dengan yang lainnya. Faktor-faktor tersebut diantaranya yaitu adanya sumber daya manusia, daya dukung media, serta perangkat yang lain. Beberapa faktor tersebut pada akhirnya berakhir pada tujuan pembelajaran yaitu kelancaran pada proses belajar mengajar. Berbicara proses belajar mengajar tentunya tidak terlepas dari guru sebagai pengajar dan siswa sebagai peserta didik. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila guru dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, serta pelajaran yang disampaikan dapat diterima oleh peserta didik. Sedangkan bagi siswa keberhasilan pembelajaran yaitu tercapainya pemahaman dan prestasi belajar yang baik.

Menurut (Styaningrum, 2019) “media sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pemahaman suatu pesan atau mengenai informasi yang bertujuan mengarahkan atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran”. Berdasarkan pemaparan pendapat itu dapat memperoleh keberhasilan, sebagai seorang guru harus memiliki strategi yang baik dan merencanakan suatu proses kegiatan belajar sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas, salah satunya yaitu pemilihan media sebagai alat bantu proses pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dipelajari sehingga karakteristik siswa mengenai informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik dan memperoleh rasa kepuasan pada siswa.

Di jenjang sekolah dasar telah dirancang beberapa mata pelajaran wajib. Salah satunya adalah Matematika. (Masitoh & Habudin, 2018) Mengemukakan “dimana matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang didalamnya berisi simbol-simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu yang terorganisasi atau berstruktur, dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke bagian yang terdefinisi, lalu beralih dengan ke ajaran dan berakhir pada sebuah teori atau dalil. Sedangkan hakikat dari Matematika itu sendiri memiliki pandangan yang abstrak, bertumpu pada kesempatan dan sebuah pola pikir yang deduktif.”

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi

dalam penyelesaian konflik sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan support dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari dalam kehidupan, tetapi juga dalam dunia kerja ilmu pengetahuan (Simanjuntak et al., 2021). Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai secara baik oleh siswa, terutama sejak usia SD. Dalam matematika setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penjelasan agar tetap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah diperlukan adanya suatu aktivitas belajar yang memanfaatkan alat bantu proses pembelajaran atau media pembelajaran agar siswa dapat memahami suatu konsep materi matematika tersebut.

Media yang dimanfaatkan harus menarik bagi siswa, sesuai dengan materi yang disampaikan dan proses penggunaannya tidak membosankan. (Tafonao, 2018) mengemukakan “Semakin menarik sebuah media pembelajaran yang digunakan oleh guru akan semakin tinggi pula tingkat keaktifan pemahaman pada siswa. Namun dalam prakteknya, masih banyak guru yang belum menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran secara inovatif, bukannya sekolah tidak mengizinkan, namun sama sekali tidak ada media pembelajaran di sekolah.” Berdasarkan pendapat tersebut agar bisa mencapai keberhasilan, guru harus memiliki strategi yang baik dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, salah satunya yaitu pemilihan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan karakteristik siswa agar informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik sesuai yang diharapkan siswa.

Di jenjang sekolah dasar telah digambarkan beberapa mata pelajaran wajib. Salah satunya adalah Matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang ada di jenjang pendidikan sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas sampai dengan Perguruan Tinggi. Menurut (Sari, 2020) Matematika adalah ilmu yang selalu ada dan erat dengan kehidupan sehari-hari pada manusia. Banyak hal di dalam kehidupan sehari-hari manusia yang perlu penggunaan konsep pengetahuan matematika, misalnya saat menghitung jumlah uang hasil dagangan. Oleh karena itu sangat diperlukan

pemahaman dan penguasaan yang baik pada ilmu matematika. Oleh karena itu, mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib utama yang diharuskan sebagai salah satu mata pelajaran yang di-UN kan di Sekolah Dasar.

Banyak yang menganggap teori pembelajaran materi matematika dalam pembelajaran SD itu sulit sehingga banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran tersebut. Dengan anggapan ini maka minat peserta didik dengan semua hal yang berhubungan dengan matematika bisa rendah, dan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang nantinya tidak maksimal. Hal ini matematika hanya dianggap sebagai ilmu yang berisi angka secara abstrak, rumus serta teori- teori rumit dan disajikan secara abstrak pula. Salah satu teori yang bisa dilaksanakan oleh guru untuk dijadikan rujukan saat mengarahkan pembentukan konsep matematika di SD adalah teori kognitif *Jean Piaget* (Nabila, 2021). Secara umum teori kognitif oleh *Jean Piaget* merupakan teori kognitif yang menjelaskan perkembangan kognitif seseorang dari usia 0-12 tahun ke atas. Teori tersebut bisa dijadikan patokan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Teori tahapan perkembangan kognitif siswa adalah salah satu hal penting yang harus dimiliki guru untuk mengatasi permasalahan. Terutama bagi siswa kelas rendah ketika mereka mendapat materi mengenai penggunaan rumus untuk dapat memecahkan permasalahan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Misalnya pada kelas III pada materi keliling bangun datar, siswa diminta untuk memahami sisi panjang maupun lebar keliling bangun datar menghitung keliling persegi dan persegi panjang. Selain diperlukan pemahaman materi, siswa juga dituntut untuk bisa menggunakan logika karena sebelumnya siswa hanya mempelajari pada bentuk dan ciri-ciri bangun datar.

Hasil observasi pada penelitian ini bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi dan menerima pembelajaran dari guru terkait materi keliling persegi dan persegi panjang. Siswa kelas III masih pada kebingungan dengan penjelasan yang diberikan oleh guru ketika menerangkan materi keliling persegi dan persegi panjang. Dalam pembelajaran di kelas, guru hanya menggunakan papan tulis sebagai tempat menulis dan menerangkan menggunakan metode ceramah. Untuk menyelesaikan masalah tersebut guru hendaknya

membuat media pembelajaran yang menarik sebagai alat bantu untuk menyalurkan pemahaman pengetahuan kepada siswa dan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi keliling bangun datar persegi dan persegi panjang yang disampaikan. Media yang dikembangkan harus dibuat semenarik mungkin pada siswa, sesuai dengan materi yang disampaikan dan proses penggunaannya tidak membosankan para siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini terhadap pengembangan media ajar yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas, yaitu dengan mengembangkan media yang biasa digunakan dalam pembelajaran yaitu papan tulis dikembangkan menjadi media atau PALILU BADAR (Papan Keliling Dan Luas Bangun Datar). PALILU BADAR merupakan pengembangan dari media papan tulis dengan mengombinasikan diberikan paku guna sebagai patokan besar kecilnya panjang keliling. Pengembangan media tersebut dimanfaatkan dan dikembangkan pada siswa agar lebih memahami lagi materi keliling persegi dan persegi panjang yang disampaikan oleh guru.

Dengan pertimbangan penelitian yang relevan yang dilaksanakan oleh (Aflia, 2020) dengan judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Geoboard Untuk Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar*" Berdasarkan hasil Penelitian memperoleh nilai mencapai **90%** ahli materi, **88%** ahli media dan **93.5%** respon siswa dengan kategori Sangat Layak. Mampu membantu pemahaman matematis siswa rata-rata KKM yakni **81.75%**. Hasil produk akhir media pembelajaran Geoboard materi bangun datar kelas IV ini dinilai sangat layak digunakan. Selain itu ada juga penelitian yang relevan yang dilaksanakan oleh (Barus, 2018) dengan judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Minat Siswa Kelas V Sd Margoyasan Yogyakarta*" Mendapat hasil Hasil validasi materi memperoleh nilai rata-rata **3,875** sehingga masuk kriteria "**sangat baik**". Validasi dari segi media dilakukan selama 3 tahap. Validasi tahap pertama memperoleh rata-rata **2,71** dengan kriteria "**baik**", validasi media tahap kedua memperoleh rata-rata **3,57** dengan kriteria "**sangat baik**", validasi tahap ketiga memperoleh rata-rata **3,93** dengan kriteria "**sangat baik**". Kegiatan dari uji coba lapangan operasional (*operational field testing*) dengan

hasil angket respon memperoleh skor rata-rata **3,42** dengan kriteria “**sangat baik**”, hasil angket minat belajar siswa memperoleh skor rata-rata **3,34** dengan kriteria “**sangat baik**” serta semua siswa mengalami peningkatan nilai di post- test.

Dengan perbandingan 2 penelitian relevan di atas dengan hasil penelitian yang kami laksanakan tidak berbeda jauh dengan hasilnya Berdasarkan hasil Penelitian dapat disimpulkan bahwa media PALILU BADAR yang kami desain seperti papan catur berpaku untuk pemahaman konsep keliling bangun datar memperoleh hasil nilai mencapai 90% dari dosen ahli materi, **97,5%** dari dosen ahli media, respon dari guru kelas **100%** dan **94,68%** dari respon siswa dengan simpulan semua hasil uji validasi dikategorikan **Sangat Layak**. Adapun hasil rata-rata pretest **66,25** dan hasil rata-rata posttest **83,75** sehingga kenaikan hasil belajar sebesar **17,75** point, atau setara hasil **20,89%**. Maka dapat disimpulkan media PALILU BADAR **efektif** meningkatkan hasil belajar materi konsep keliling bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas III SD N 2 Kedungsari.

Maka dilakukan penelitian dengan tujuan “Pengembangan Media PALILU BADAR (Papan Keliling Luas Bangun Datar) Untuk Pemahaman Konsep Pada Materi Matematika Keliling Persegi Dan Persegi Panjang Siswa Kelas 3”.

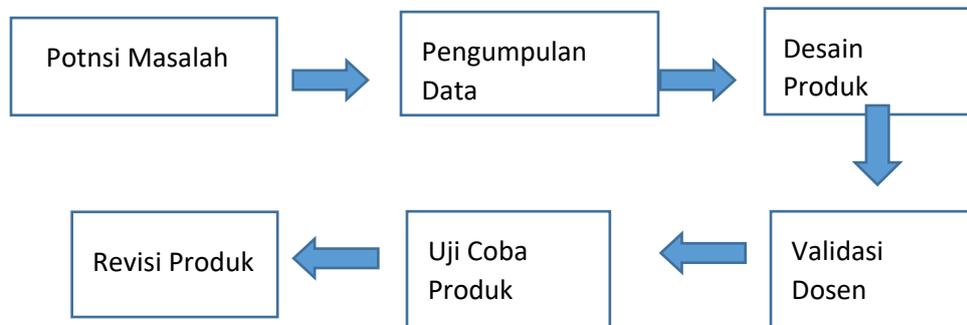
METODE PENELITIAN

Pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang berupa media PALILU BADAR (Papan Keliling Luas Bangun Datar) pada pembelajaran tematik kelas III SD N 2 Kedungsari. Pendekatan penelitian ini menggunakan (*Research and Development*) model Sugiyono yang diadaptasi dari Borg & Gall. Pada penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan pada media PALILU BADAR untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan media PALILU BADAR pada mata pelajaran matematika.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2015:298) terdapat 10 langkah namun dalam penelitian ini hanya menggunakan 6 langkah, yaitu: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan

data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Uji coba produk, (6) Revisi produk.

1. **Tabel 1. Alur Modifikasi Metode Research and Development (R&D) Sugiyono (2015:298).**



Tabel di atas menjelaskan prosedur yang dilaksanakan dalam mengembangkan media PALILU BADAR. Berdasarkan tabel tersebut, langkah- langkah yang peneliti terapkan untuk pengembangan media PALILU BADAR melalui 6 tahapan pada prosedur penelitiannya.

Data dianalisis sesuai bentuk data. Ada dua teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif dilakukan untuk menganalisis data berupa tanggapan, kritik, atau saran perbaikan yang terdapat pada angket maupun wawancara di tahap awal pengembangan yaitu tahap potensi dan masalah (Afifuddin, 2012). Data tersebut dijadikan rujukan untuk perbaikan media yang telah dikembangkan lebih baik. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil angket dan tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat kevalidan, keefektifan, kemenarikan media pembelajaran yang dikembangkan (Rachmatullah, 2021). Data hasil validasi dianalisis menggunakan Formula 1. Sedangkan rata-rata gabungan diperoleh dengan menggunakan Formula 2 kemudian dapat ditentukan kriteria kevalidan media seperti pada Tabel 2.

$$\mathbf{Vah} = \frac{\mathbf{Tse}}{\mathbf{Tsh}} \times 100\% \quad (\text{Formula 1}) \text{ Sumber: Akbar (2017: 83)}$$

Tsh

Keterangan:

Vah = Persentase validitas dari ahli

Tse = Total skor empirik (hasil validasi ahli)

Tsh = Total skor maksimal yang diharapkan

$$V = \frac{V_{ah1}+V_{ah2}+V_{ah3}+V_{ah4}}{4}$$

(Formula 2) Sumber: Akbar (2017: 83)

Keterangan:

V = Validasi gabungan **V_{ah1}** = Validasi ahli materi **V_{ah2}** = Validasi ahli media

V_{ah3} = Validasi pada guru sekolah

V_{ah4} = Validasi pada siswa kelas III

2. Tabel 2. Kriteria Kevalidan

Tingkat Pencapaian	Kategori Validitas
$84,00\% \leq V \leq 100,00\%$	Sangat Valid
$68,00\% \leq V < 84,00\%$	Valid
$52,00\% \leq V < 68,00\%$	Cukup Valid
$36,00\% \leq V < 52,00\%$	Kurang Valid
$20,00\% \leq V < 36,00\%$	Tidak Valid

Sumber: Akbar (2017: 83)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Potensi dan Masalah

Hasil yang diperoleh pada potensi masalah yakni guru dalam kegiatan pembelajaran Matematika khususnya materi keliling dan luas bangun datar yaitu guru masih menggunakan metode ceramah selain itu menggunakan buku cetak dan Lembar Kerja Siswa. Hal ini menyebabkan siswa kurang bergairah terhadap pembelajaran sehingga pembelajaran tidak inovatif. Dalam hal ini maka penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan guna merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa dalam pembelajaran sehingga proses belajar dapat terjalin. Banyak sekali media pembelajaran yang menarik yang dapat menunjang dalam pembelajaran yang dapat mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pengajaran di sekolah.

B. Pengumpulan Informasi

Informasi yang diperoleh bahwa di SD N 2 Kedungsari belum melaksanakan pembelajaran Matematika secara terpadu, dan belum ada media belajar berupa Media PALILU BADAR untuk materi keliling bangun datar, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi dan menerima pembelajaran dari guru terkait materi keliling persegi dan persegi panjang. Siswa masih belum paham saat menerangkan materi keliling persegi dan persegi panjang.

Dalam pembelajaran di kelas III, guru hanya menggunakan alat papan sebagai tempat menulis dan menerangkan materi menggunakan metode ceramah. Untuk menyelesaikan masalah tersebut guru hendaknya membuat media pembelajaran yang menarik sebagai alat bantu untuk menyalurkan pemahaman pengetahuan kepada siswa tentang materi keliling bangun datar persegi dan persegi panjang yang disampaikan. Media yang dikembangkan harus dibuat semenarik mungkin pada siswa, sesuai dengan materi yang disampaikan dan proses penggunaannya tidak membosankan para siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini terhadap pengembangan media ajar yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas, yaitu dengan mengembangkan media yang biasa digunakan dalam pembelajaran yaitu papan tulis dikembangkan menjadi media atau PALILU BADAR (Papan Keliling Dan Luas Bangun Datar). PALILU BADAR merupakan pengembangan dari media papan tulis dengan mengkombinasikan diberikan paku guna sebagai patokan besar kecilnya panjang keliling. Pengembangan media tersebut dimanfaatkan dan dikembangkan pada siswa agar lebih memahami lagi materi keliling persegi dan persegi panjang yang disampaikan oleh guru.

C. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya mendesain produk Media PALILU BADAR, dengan menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum. Yang terdiri dari beberapa aspek seperti:

- a. Mengacu pada sasaran yang akan dicapai peserta didik, dalam hal ini adalah standar kompetensi (KI dan KD). Dengan perkataan lain, sebuah media harus memperhatikan komponen kelayakan isi.
- b. Berisi informasi, dan pengetahuan yang dituangkan kepada pengguna /siswa
- c. Disajikan secara menarik, interaktif dan mampu mendorong terjadinya proses berpikir kritis, kreatif, inovatif dan kedalaman berpikir, serta metakognisi dan evaluasi diri. Dengan demikian media pelajaran harus memperhatikan komponen penyajian, yang berisi teknik penyajian, pendukung penyajian materi, penyajiannya mendukung pembelajaran.
- d. Secara fisik tersaji dalam wujud tampilan yang menarik dan menggambarkan ciri khas media, kemudahan untuk digunakan, serta kualitas media. Dengan perkataan lain media PALILU BADAR harus memenuhi syarat kegrafikaan.

Selanjutnya mendesain suatu papan berbentuk catur dengan ukuran 40×60 yang diberi paku yang dilapisi pelindung yang digunakan untuk pengait pita sebagai bentuk contoh jenis benda datar, dalam penggunaan pembelajaran matematika kelas III. Papan ini secara sederhana terbuat dari triplek yang kemudian dilapisi menggunakan kain flanel kemudian dipaku pada bidangnya. Paku-paku ini disusun sedemikian sehingga tersusun secara rapi dan berbentuk seperti persegi satuan, lalu paku tersebut digunakan untuk tumpuhan dalam membuat bentuk seperti persegi, persegi panjang, dll. Sehingga memudahkan dalam praktik pembelajaran materi keliling dan luas bangun datar dalam pelajaran Matematika.



Gambar 1. Bagian sisi depan media



Gambar 2. Bagian sisi belakang media



Gambar 3. Buku panduan

D. Validasi Produk

Setelah pembuatan produk media pembelajaran PALILU BADAR pada materi keliling bangun datar, langkah selanjutnya yaitu produk divalidasi oleh para ahli. Tim ahli terdiri dari ahli materi dan ahli media. Instrumen validasi dalam angket penilaian ahli materi dan ahli media menggunakan skala Likert. Adapun hasil validasi oleh ahli sebagai berikut:

1. Validasi Oleh Ahli Materi

Penilaian ahli materi pada produk disajikan dalam tabel berikut ini:

3. Tabel 3. Hasil Validasi Dosen Ahli Materi

NO	NAMA DOSEN	KETERANGAN SEKOR ANGKET					PRESENTASE	KRITERIA
		1	2	3	4	5		
1	SUMAJI S.Pd, M.Pd.,	3	4	4	3	4	$V_{ah} = \frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$	SANGAT VALID
RATA-RATA PRESENTASE						90%		
KRITERIA							SANGAT VALID	

Dalam pengujian kepada Dosen ahli materi Bapak Sumaji S.Pd, M.Pd, mendapatkan masukan bahwa terdapat dalam buku panduan masih ada penulisan kata yang salah dan fount dalam buku panduan kurang menarik pada siswa. Hasil yang kami dapat setelah tahap revisi pengujian kepada Dosen ahli materi **90%** dikategorikan "**Sangat Valid**".

2. Validasi Oleh Ahli Media

Berikut ini adalah hasil validasi media

Tabel 4. Hasil Validasi Dosen Ahli Media

NO	NAMA DOSEN	KETERANGAN ANGKET										SKOR JUMLAH	KRITERIA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Fatikhatun Najikhah S.Pd,M.Pd	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4		$V_{ah} = \frac{39}{40} \times 100\%$ = 97,5%	SANGAT VALID
RATA-RATA PRESENTASE												97,5%		
KRITERIA													SANGAT VALID	

Dalam pengujian kepada Dosen ahli media kepada Ibu Fatikhatur Najikhah S.Pd, M.Pd., memperoleh masukan bahwa media kelompok kami sudah bagus namun, dalam hal hiasan kurang menarik sehingga kelompok kami merevisi media PALILU BADAR yang kami buat sesuai dari saran dosen ahli media dan hasil uji validitas setelah kami revisi memperoleh hasil uji validitas **97,5%** yang dikategorikan “**Sangat Valid**”.

E. Penilaian Guru

Penilaian oleh guru kelas III SDN 2 Kedungsari disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini :

Tabel 5. Hasil Respon Guru

NO	NAMA GURU	KETERANGAN SEKOR ANGKET										PRESENTAS E	KRITERIA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	MURSIDI S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		$V_{ah} = \frac{50}{50} \times 100\%$ = 100%	SANGAT VALID
RATA-RATA PERSENTASE												100%		
kriteria													SANGAT VALID	

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa media PALILU BADAR materi keliling bangun datar yang dikembangkan mendapat persentase sebesar 100% dikatakan “**Sangat Valid**” dengan kualifikasi sangat baik dan tidak mendapat komentar namun diberikan pujian karena media PALILU BADAR yang kami buat katanya menarik dan mudah dipahami untuk diaplikasikan pada siswa dari respon guru kelas III SDN 2 Kedungsari.

F. Respon Siswa

Berikut adalah respon siswa kelas III SDN 2 Kedungsari terhadap produk yang telah dikembangkan :

Tabel 6. Hasil Respon Siswa Kelas III

No	Subjek Coba	Uji Hasil (%)	Kualifikasi Presentase
1.	Respon siswa	94,68%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata respon siswa yang didapat yaitu sebesar 94,68% dan itu dikategorikan “**Sangat Valid**” dari jumlah siswa yaitu 8 anak. Rata-rata tersebut diperoleh melalui penilaian siswa pada angket siswa melalui media PALILU BADAR.

G. Hasil *Pretest* dan *Post-test*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai sebelum menggunakan media PALILU BADAR	66.25	8	6.409	2.266
	Nilai setelah menggunakan media PALILU BADAR	83.75	8	6.409	2.266

Gambar 4. Hasil *Pretest* dan *Post-test*

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui hasil rata-rata nilai *pretest* siswa sebesar 66,25 dan hasil rata-rata nilai *post-test* siswa sebesar 83,75. Jadi terdapat peningkatan sebesar 17,75 point, atau setara hasil 20,89%.

H. Hasil Uji T

Dalam pengujian hipotesis, terdapat syarat dalam analisis data yang dihasilkan dengan membandingkan Asym p Sig. (2 tailed) dengan taraf

signifikan (a). taraf signifikansi yang digunakan dalam analisis yaitu 0,05 atau 5%. Berikut syarat pengujian hipotesis.

- H₀: Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa kelas III SDN 2 Kedungsari ketika belajar menggunakan media PALILU BADAR
- H_a: Ada perbedaan hasil belajar siswa kelas III SDN 2 Kedungsari ketika belajar menggunakan media PALILU BADAR

Apabila nilai Sig. 0.000 < 0.05 maka H₀ ditolak, H_a diterima.

Gambar 5. Hasil Uji T

		Paired Samples Test							
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Nilai sebelum menggunakan media PALILU BADAR - Nilai setelah menggunakan media PALILU BADAR	-17.500	5.345	1.890	-21.989	-13.031	-9.260	7	.000

Berdasarkan tabel di atas, diketahui hasil penelitian uji T yang telah dianalisis menggunakan aplikasi SPSS diperoleh hasil signifikansi 0,000 lebih kecil dari < 0.05. Jadi kesimpulannya adalah media PALILU BADAR pada pembelajaran Matematika materi keliling bangun datar dapat diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil pengembangan dalam proses penelitian (*research and development*). Maka dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan media pembelajaran Matematika PALILU BADAR layak digunakan dalam pembelajaran. Simpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran berupa PALILU BADAR yang kami desain seperti papan catur berpaku untuk pemahaman konsep keliling bangun datar memperoleh hasil nilai mencapai **90%** dari dosen ahli materi, **97,5%** dari dosen ahli media, respon dari guru kelas **100%** dan

94,68% dari respon siswa dengan simpulan semua hasil uji validasi dikategorikan **Sangat Layak**.

- Adapun hasil rata-rata pretest **66,25** dan hasil rata-rata posttest **83,75** sehingga kenaikan hasil belajar sebesar **17,75** point, atau setara hasil **20,89%** dengan nilai signifikansi sebesar **0,000 < 0,05** yang berarti H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan media PALILU BADAR efektif meningkatkan hasil belajar materi konsep keliling bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas III SD N 2 Kedungsari.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. (2017). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja.
- Afifuddin, B. A. S. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Yaini.
- Aflia, K., Yuhana, Y., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Geoboard Untuk Kemampuan. Riau: Primary Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 9 Nomor 5 Oktober, 9, 680–689.
- Barus, E. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Kemampuan Kognitif Dan Minat Siswa Kelas V SD Margoyasan. Riau: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 10, 916–924.
- Masitoh, M., & Habudin, H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. Banten :Ibtida'i, 5(01), 49–60.
- Nabila, N. (2021). Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. Makassar: JKPD Jurnal Kajian Pendidikan Dasar, 6(1), 69–79.
- Rachmatullah. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Yaini.
- Sari, I. P., Nurtamam, M. E., & Hanik, U. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game 2D Flash Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Untuk Siswa Kelas III UPTD SDN Banyuajuh 4 Kamal. Madura: Widyagogik Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 7(2), 83–91.
- Simanjuntak, J., Simangunsong, M. I., & Naibaho, T. (2021). Perkembangan Matematika Dan Pendidikan Matematika Di Indonesia Berdasarkan Filosofi. FKIP Universitas HKBP Nommensen: SEPREN *Journal of Mathematics Education and Applied*, 02(02), 32–39.
- Styaningrum, N. (2019). Pengembangan Media Papan Paku Pada Materi Matematika Keliling Persegi Dan Persegi Panjang Siswa Kelas III SD Negeri Sumberagung 3 Tahun Ajaran. Kediri: Artikel Skripsi Tahun.

Sugiyono. (2015). Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. Universitas Bangun Nusantara: Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103.