



Efektivitas Penggunaan Media Polsi Berbantuan Lagu terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Matematika Materi Sudut

Amanda Rindita Sari ^{1*}, Putri Yanuarita Sutikno ²

Correspondensi Author

^{1,2}Pendidikan Guru
Sekolah Dasar, FIPP,
Universitas Negeri
Semarang, Indonesia

Email:

amandarinditasari@students.unnes.ac.id,
putriyanuarita@mail.unnes.ac.id

Keywords :

Media Pembelajaran
Polsi; Lagu Edukatif;
Hasil Belajar,
Matematika, Siswa
Sekolah Dasar

Abstrak. Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering dianggap sulit oleh peserta didik, khususnya pada materi sudut. Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep secara lebih menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media Polsi berbantuan lagu terhadap hasil belajar matematika materi sudut pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental design) dengan desain nonequivalent control group design. Media Polsi merupakan media pembelajaran digital interaktif yang menyajikan visualisasi konsep sudut berbantuan lagu sebagai penguatan pemahaman peserta didik. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Katong dan SD Negeri 2 Katong. Sampel penelitian berjumlah 54 peserta didik yang terdiri atas 26 peserta didik kelas eksperimen dan 28 peserta didik kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil dari observasi, wawancara, dokumentasi, serta tes pretest dan Posttest. Instrumen penelitian berupa tes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, dengan hasil 25 dari 30 butir soal dinyatakan valid dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,883 yang menunjukkan bahwa butir-butir soal memiliki tingkat konsistensi yang tinggi dalam mengukur pemahaman peserta didik pada materi sudut. Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji Independent Sample T-Test, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 89,69 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,00, yang menunjukkan bahwa media Polsi berbantuan lagu membantu peserta didik memahami konsep sudut dengan lebih baik. Selain itu, rata-rata N-Gain sebesar 0,7745 termasuk kategori tinggi yang menunjukkan peningkatan pemahaman peserta didik setelah pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media Polsi berbantuan lagu efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi sudut pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

Abstract. Mathematics learning in elementary schools is often considered difficult by students, especially on the topic of angles. This condition requires innovative learning media that can visualize concepts more interestingly. This study aims to analyze the effectiveness of the use of Polsi media assisted by songs on mathematics

learning outcomes on angles in fifth-grade elementary school students. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. Polsi media is an interactive digital learning media that presents visualizations of angle concepts assisted by songs to strengthen student understanding. The study population was all fifth-grade students of SD Negeri 1 Katong and SD Negeri 2 Katong. The study sample consisted of 54 students consisting of 26 students in the experimental class and 28 students in the control class selected using a purposive sampling technique. Data collection was carried out through observation, interviews, documentation, and pretest and Posttest. The research instrument was a test that had been tested for validity and reliability, with the results of 25 out of 30 questions declared valid and a Cronbach's Alpha value of 0.883 indicating that the questions had a high level of consistency in measuring students' understanding of the angle material. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, Independent Sample T-Tests, and N-Gain tests. The results showed a significant difference between the experimental class and the control class with a significance value of $0.000 < 0.05$. The average value of the experimental class was 89.69, higher than the control class of 66.00, indicating that the song-assisted Polsi media helped students understand the concept of angles better. In addition, the average N-Gain of 0.7745 was included in the high category indicating an increase in students' understanding after learning. Thus, the use of song-assisted Polsi media was effective in improving mathematics learning outcomes on angle material in fifth-grade elementary school students.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Pendidikan sekolah dasar merupakan tahap awal yang sangat penting dalam kehidupan anak (Ananda et al., 2025). Pada jenjang ini, peserta didik mulai mengenal proses belajar secara terstruktur sebagai dasar untuk mengembangkan kemampuan akademik maupun keterampilan hidup (Hidayati, 2025). Kemampuan membaca, menulis, dan berhitung menjadi fondasi utama yang harus dikuasai peserta didik agar mampu mengikuti pembelajaran pada jenjang berikutnya (Wulandari & Suyatno, 2025). Salah satu kemampuan dasar yang memiliki peran penting dalam pendidikan dasar adalah kemampuan berhitung yang berkaitan dengan pembelajaran matematika (Aini et al., 2025). Pentingnya pembelajaran matematika juga diperkuat melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib pada jenjang pendidikan dasar.

Fondasi pendidikan yang kuat akan memberikan kontribusi yang besar bagi perkembangan intelektual dan kualitas sumber daya manusia di masa depan (Setyawan, 2025). Oleh karena itu, penyelenggaraan pembelajaran di sekolah dasar harus dirancang secara menarik dan melibatkan peserta didik secara aktif sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dengan baik. Salah satu pembelajaran penting yang diberikan di sekolah dasar yaitu matematika yang berperan dalam mengembangkan kemampuan numerasi serta kemampuan berpikir peserta didik.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara logis, teratur, kritis, serta analitis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Nurhaswinda & Parisu, 2025). Melalui pembelajaran Matematika, peserta didik dilatih untuk memecahkan masalah, memahami hubungan antar konsep, serta mengembangkan kemampuan bernalar dalam kehidupan sehari-hari (Widiani & Soepudin, 2025). Meskipun demikian, masih terdapat banyak peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik (Fadhila & Yahfizham, 2025). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan konvensional, di mana guru lebih dominan dalam menjelaskan materi, sementara keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran masih terbatas. Akibatnya, peserta didik cenderung pasif, mudah merasa bosan, dan serta sering mengalami hambatan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak (Riyadi & Supriatna, 2025).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SD Negeri 1 Katong, Kabupaten Grobogan, pembelajaran matematika pada materi sudut di kelas V masih mengalami berbagai kendala. Peserta didik menganggap materi sudut sebagai salah satu materi yang sulit dipahami karena memerlukan kemampuan visualisasi dan pemahaman konsep yang baik, terutama dalam membedakan jenis-jenis sudut, mengukur besar sudut, serta membandingkan sudut secara tepat. Dalam proses pembelajaran, guru masih lebih dominan menggunakan metode ceramah sehingga keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran belum maksimal. Keadaan tersebut berpengaruh terhadap rendahnya antusiasme peserta didik yang cenderung pasif, mudah merasa bosan selama pembelajaran berlangsung, dan hasil belajar yang diperoleh belum mencapai optimal. Selain itu, materi sudut akan lebih mudah dipahami apabila peserta didik dilibatkan secara langsung melalui kegiatan visual, eksploratif, dan berbasis aktivitas sehingga peserta didik dapat memahami konsep sudut secara lebih konkret. Berdasarkan kondisi tersebut, penggunaan media pembelajaran yang menarik dan melibatkan peserta didik secara aktif diperlukan untuk mendukung pemahaman materi sudut.

Pembelajaran matematika, salah satu media digital yang dapat digunakan adalah POLSI (*Polypad* Sudut Interaktif). Polsi merupakan media pembelajaran berbasis digital yang dikembangkan menggunakan platform *Polypad* untuk membantu peserta didik memahami materi sudut secara lebih mudah dan menarik. Media ini memuat materi pembelajaran, praktik penggunaan *Polypad*, serta kuis evaluasi dalam satu tampilan pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar secara lebih terarah. *Polypad* merupakan platform interaktif yang dirancang untuk membantu guru dan peserta didik memahami konsep-konsep matematika melalui berbagai alat visual yang fleksibel dan mudah digunakan (Aprianti et al., 2026).

Dalam pembelajaran, *Polypad* dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif, dan interaktif sehingga peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan berbagai elemen matematika. Penggunaan fitur geometri pada *Polypad* membantu peserta didik memahami konsep sudut melalui manipulasi bentuk, pengukuran sudut, serta pengamatan visual secara langsung (Utomo & Purwati, 2024). Selain itu, peserta didik dapat melakukan eksplorasi, menyelesaikan masalah, serta memvisualisasikan konsep matematika dengan cara yang lebih menarik dan mendalam (Nurlailiyah et al., 2025). Melalui media Polsi, peserta didik dapat mempelajari jenis-jenis sudut dan mengukur sudut menggunakan busur derajat digital pada *Polypad*. Penggunaan media ini membantu peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran karena peserta didik tidak hanya

mempelajari materi, tetapi juga dapat langsung mempraktekkan materi yang dipelajari serta mengerjakan kuis evaluasi.

Lagu adalah salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi serta menumbuhkan minat belajar siswa (Fahrozi & Sutikno, 2024). Media pembelajaran dijadikan pilihan utama guru untuk menyulap proses belajar jadi lebih seru dan menyenangkan. Contohnya, lagu bisa diterapkan sebagai salah satu media tersebut karena mempermudah peserta didik dalam memahami materi (An-nisa & Sutikno, 2024). Berbagai kegiatan pembelajaran telah memanfaatkan lagu sebagai pendukung proses belajar untuk meningkatkan keterlibatan siswa di kelas (Muchtarom, 2025). Pada pembelajaran matematika, lagu dapat membantu peserta didik menghafal konsep-konsep dasar, termasuk jenis-jenis sudut dan besar sudut, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih aktif dan tidak monoton.

Lagu juga dapat menciptakan suasana belajar yang berkesan bagi peserta didik. Dalam penelitian ini, lagu yang digunakan menggunakan nada lagu “Di Sini Senang Di Sana Senang”, tetapi liriknya diubah dan disesuaikan dengan materi sudut. Pemilihan nada tersebut dilakukan karena lagu tersebut sudah familiar dan mudah diingat oleh peserta didik kelas V sekolah dasar. Selain itu, irama lagu yang riang dan sederhana menjadikan peserta didik lebih mudah mengikuti kegiatan belajar serta lebih antusias saat kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan bahasa yang sederhana serta irama yang menarik menjadikan lagu sesuai diterapkan pada peserta didik sekolah dasar (Sari, 2024). Selain dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, lagu mampu membantu peserta didik mengingat materi tanpa harus menghafalnya secara langsung (Makarima & Sutikno, 2024).

Hal tersebut menunjukkan bahwa lagu dapat meningkatkan kemampuan mengingat sekaligus memperkuat daya ingat jangka panjang peserta didik. Dengan demikian, lagu dapat dimanfaatkan guru sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Selain penggunaan lagu, pemanfaatan media digital seperti Polsi juga dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif (Mulyaningsih et al., 2025). Kombinasi antara media Polsi dan lagu edukatif diharapkan dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi peserta didik. Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan media pembelajaran digital dan lagu edukatif secara terpisah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sementara itu, penelitian yang menggabungkan media digital interaktif dan lagu edukatif pada pembelajaran matematika materi sudut di kelas V sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media POLSI berbantuan lagu terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V sekolah dasar pada materi sudut.

Adapun kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan media POLSI (*Polypad* Sudut Interaktif) yang memadukan media digital interaktif berbasis polsi dengan lagu edukatif dalam satu kegiatan pembelajaran matematika sehingga dapat mendukung kegiatan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan memudahkan peserta didik memahami materi. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana efektivitas penggunaan media Polsi terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD pada materi sudut, (2) bagaimana efektivitas penggunaan lagu edukatif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD pada materi sudut, serta (3) bagaimana perbedaan hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media Polsi berbantuan lagu edukatif pada materi sudut.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Polsi terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD pada materi sudut, (2) untuk mengetahui efektivitas penggunaan lagu edukatif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD pada materi sudut, dan (3) untuk menganalisis perbedaan hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media Polsi berbantuan lagu edukatif pada materi sudut. Penelitian ini difokuskan pada penerapan media Polsi berbantuan lagu edukatif pada pembelajaran matematika materi sudut pada peserta didik kelas V SD. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif, terutama kemampuan peserta didik dalam memahami jenis-jenis sudut serta keterampilan mengukur sudut. Penggunaan media Polsi disesuaikan dengan materi yang diajarkan, sedangkan lagu edukatif dirancang sesuai karakteristik dan tahap perkembangan peserta didik kelas V agar proses pembelajaran berlangsung lebih interaktif sehingga mendukung pemahaman peserta didik materi dengan lebih baik. (Ali, 2026).

Penelitian ini memiliki kebaruan pada perpaduan antara media digital interaktif Polsi dan lagu edukatif dalam kegiatan pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar. Penelitian terdahulu cenderung menggunakan media digital maupun lagu pembelajaran secara terpisah, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan kedua komponen tersebut dalam satu proses pembelajaran. Kombinasi tersebut diharapkan dapat mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan sehingga membantu peserta didik memahami konsep sudut secara lebih optimal. Selain itu, kajian mengenai penggunaan media POLSI berbantuan lagu edukatif pada materi sudut untuk peserta didik kelas V SD masih terbatas sehingga penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan inovasi media pembelajaran matematika berbasis teknologi di sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental design*) (Sugiyono, 2023). Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen di SD Negeri 1 Katong diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media polsi berbantuan lagu edukatif, sedangkan kelas kontrol di SD Negeri 2 Katong menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media polsi berbantuan lagu edukatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD pada materi sudut. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media polsi berbantuan lagu edukatif, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika peserta didik pada materi sudut.

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas V di dua sekolah dasar dengan jumlah sampel sebanyak 54 peserta didik. Sampel tersebut terdiri atas 26 peserta didik kelas V SD Negeri 1 Katong dan 28 peserta didik kelas V SD Negeri 2 Katong. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti melakukan observasi awal, menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan media polsi berbantuan lagu edukatif, serta merancang instrumen penelitian yang akan digunakan. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal mereka.

Setelah itu, kelas eksperimen mengikuti pembelajaran menggunakan media polsi berbantuan lagu edukatif. Media tersebut digunakan sebagai sarana untuk membantu peserta didik memahami materi dan pengukuran sudut melalui kegiatan pembelajaran yang lebih interaktif. Sementara itu, kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan *Posttest* untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah memperoleh perlakuan pembelajaran. Tahap terakhir dilakukan dengan mengolah data, menganalisis hasil penelitian, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, wawancara, tes *pretest* dan *Posttest*, serta dokumentasi pembelajaran. Lembar observasi dimanfaatkan untuk memantau keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Sementara itu, tes *pretest* dan *Posttest* dipergunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi sudut. Instrumen tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal yang mencakup materi jenis-jenis sudut, pengukuran sudut, membandingkan besar sudut, dan menentukan besar sudut. Dokumentasi berfungsi sebagai data pendukung penelitian, seperti foto kegiatan pembelajaran dan berbagai dokumen lainnya. Sebelum diterapkan dalam penelitian, instrumen tes *pretest* dan *Posttest* terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengukur aspek yang diteliti secara tepat, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen agar layak digunakan dalam penelitian. Instrumen yang telah memenuhi kriteria valid dan reliabel selanjutnya digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif yang berasal dari hasil *pretest* dan *Posttest* peserta didik. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat untuk mengetahui kelayakan data penelitian. Setelah data dinyatakan memenuhi syarat, dilakukan uji *Independent Sample T-Test* guna mengetahui perbedaan pencapaian hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, analisis *N-Gain* dilakukan guna mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

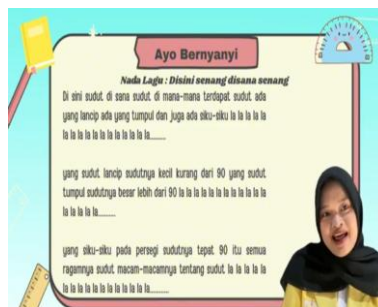
Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Polsi (*Polypad* Sudut Interaktif) yang mempermudah peserta didik dalam mengukur dan membandingkan sudut sehingga proses pembelajaran dapat melibatkan peserta didik secara lebih aktif. Selain berkontribusi dalam peningkatan hasil belajar, Polsi sebagai media interaktif juga berperan sebagai sarana pedagogis yang mendorong perubahan perilaku belajar serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif. Peserta didik menjadi lebih antusias, aktif berdiskusi, dan berani mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan selama pembelajaran berlangsung (Muhsin et al., 2026). Dengan demikian, peningkatan hasil belajar peserta didik tidak hanya terlihat dari perolehan nilai, tetapi juga dari terciptanya proses kegiatan belajar yang lebih bermakna, interaktif, serta relevan dengan konteks pembelajaran. Berikut merupakan dokumentasi penggunaan media Polsi berbantuan lagu dalam pembelajaran matematika materi sudut.



Gambar 1. Tampilan Pemanfaatan Media Polsi

Gambar 1 menunjukkan penggunaan media Polsi dalam pembelajaran matematika materi sudut. Media Polsi memuat materi pembelajaran, kegiatan praktik menggunakan *Polypad*, serta kuis evaluasi yang membantu peserta didik memahami materi secara bertahap. Pada kegiatan pembelajaran, peserta didik memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada *Polypad*, seperti busur derajat digital dan alat geometri lainnya untuk mengukur sudut. Penggunaan fitur tersebut membantu peserta didik memahami konsep sudut dengan lebih jelas karena dapat melihat dan mempraktekannya secara langsung. Selain itu, tampilan media yang menarik membuat peserta didik lebih aktif dan antusias selama mengikuti pembelajaran.

Peserta didik terlihat menggunakan *Polypad* untuk membuat dan mengukur sudut sesuai petunjuk yang diberikan. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui praktik secara langsung sehingga pemahaman terhadap materi sudut menjadi lebih baik. Pada proses pembelajaran, peserta didik menggunakan busur derajat digital pada *Polypad* untuk menentukan jenis dan besar sudut. Kegiatan tersebut membantu peserta didik memahami materi melalui pengalaman belajar yang lebih konkret. Dengan demikian, penggunaan media Polsi dapat mendukung pembelajaran matematika yang lebih aktif, menarik, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi sudut.



Gambar 2. Tampilan lagu materi sudut

Lagu pembelajaran tersebut dapat diakses melalui tautan berikut :

<https://drive.google.com/drive/folders/1SPIGfvcwrqRSNctnEBswvizwt6bFUh5T>

Gambar 2 menunjukkan tampilan lagu materi sudut yang digunakan sebagai media pendukung pembelajaran matematika. Lagu yang digunakan yaitu menggunakan nada lagu anak "Di Sini Senang Di Sana Senang", sedangkan liriknya diubah dan disesuaikan dengan materi sudut. Lirik lagu memuat jenis-jenis sudut, seperti sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul sehingga peserta didik dapat mempelajari materi sekaligus bernyanyi. Pemilihan nada tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa lagu "Di Sini Senang Di Sana Senang" sudah dikenal oleh sebagian besar peserta didik sekolah dasar, memiliki irama yang sederhana, ceria, dan mudah diingat. Kondisi tersebut memudahkan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran tanpa harus mempelajari nada baru.

Penggunaan lagu juga membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta membantu peserta didik mengingat konsep-konsep yang terdapat pada materi sudut.

Lirik lagu materi sudut: Di sini sudut di sana sudut di mana-mana terdapat sudut ada yang lancip ada yang tumpul dan juga ada siku-siku la la la la la la la la la yang sudut lancip sudutnya kecil kurang dari 90 yang sudut tumpul sudutnya besar lebih dari 90 la la la la la la la la yang siku-siku pada persegi sudutnya tepat 90 itu semua ragamnya sudut macam-macamnya tentang sudut la la la la la la la la la

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tes menggunakan bantuan program SPSS. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan teknik korelasi Product Moment. Instrumen dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Jumlah responden pada uji coba instrumen sebanyak 30 peserta didik, sehingga diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,361$.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Keterangan	Jumlah
Soal valid	25
Soal tidak valid	5
Jumlah soal	30

Berdasarkan hasil uji validitas, dari 30 soal yang diuji terdapat 25 soal yang dinyatakan valid dan 5 soal yang dinyatakan tidak valid. Soal dikatakan valid karena memiliki nilai $r_{hitung} > 0,361$ dan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Sedangkan soal yang tidak valid memiliki nilai $r_{hitung} < 0,361$ atau nilai signifikansi lebih dari 0,05. Soal yang tidak valid terdapat pada nomor 15, 16, 18, 23, dan 27. Oleh karena itu, soal yang digunakan dalam penelitian sebanyak 25 soal valid. Konsistensi instrumen penelitian dianalisis melalui uji reliabilitas. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan koefisien *Cronbach's Alpha* yang diolah menggunakan program SPSS. Uji reliabilitas dilakukan setelah instrumen dinyatakan valid melalui uji validitas. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Interpretasi
0,883	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,883. Nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa instrumen berada pada tingkat reliabilitas tinggi sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian. Nilai reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa setiap butir soal memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi sudut. Dengan demikian, hasil tes yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang relatif stabil mengenai kemampuan peserta didik.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya dilakukan analisis data penelitian. Penelitian ini memaparkan data mengenai hasil belajar peserta didik yang berasal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji *Independent Sample T-Test*, serta uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan dan perbedaan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media polsi berbantuan lagu edukatif pada pembelajaran matematika materi sudut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Data	Sig (shapiro wilk)	Keterangan
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,106	Normal
Kontrol	<i>Posttest</i>	0,086	Normal
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,580	Normal
Eksperimen	<i>Posttest</i>	0,130	Normal

Hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi (Sig.) > 0,05. Hasil nilai signifikansi seluruh data lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Dengan demikian, data hasil belajar peserta didik memenuhi syarat untuk digunakan pada analisis statistik selanjutnya.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic</i>	Df 1	Df 2	Sig	Keterangan
0,378	1	52	0,541	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai Levene Statistic sebesar 0,378 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,541. Oleh karena nilai signifikansi 0,541 lebih besar dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki tingkat keragaman yang relatif sama. Kesamaan variasi data ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi yang sebanding sehingga dapat digunakan untuk membandingkan pengaruh perlakuan yang diberikan selama pembelajaran

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample T-Test

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	T	Df	Sig. (2-tailed)
Kontrol	28	66,00	7,013	-13,285	52	0,000
Eksperimen	26	89,69	6,005			

Hasil uji *Independent Sample T-Test*, menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 66,00 dengan standar deviasi 7,013, sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 89,69 dengan standar deviasi 6,005. Perbedaan rata-rata nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Selama pembelajaran, peserta didik pada kelas eksperimen tidak hanya menerima materi, tetapi juga melakukan praktik mengukur dan membandingkan sudut menggunakan fitur busur derajat digital pada media Polsi. Selain itu, lagu edukatif yang digunakan membantu peserta didik mengingat jenis-jenis sudut dengan lebih mudah. Keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar yang lebih beragam tersebut diduga memberikan pengaruh terhadap pemahaman materi sudut. Hasil pengujian memperoleh nilai t sebesar -13,285 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil yang diperoleh, penggunaan media Polsi berbantuan lagu edukatif terbukti mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran materi sudut.

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain

Statistik	N-Gain Score	N-Gain Persen
(N)	26	26
Minimum	0,60	60.00
Maksimum	1.00	100.00
Rata - rata	0.7745	77.4499

Statistik	N-Gain Score	N-Gain Persen
Std. Deviation	0.09677	9.67661
Kategori	Tinggi	

Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh rata-rata N-Gain Score sebesar 0,7745 atau sebesar 77,4499%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi karena berada pada rentang N-Gain $\geq 0,70$. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang baik setelah peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan media Polsi berbantuan lagu edukatif. Tingginya nilai N-Gain diduga dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik tidak hanya mempelajari materi sudut, tetapi juga mempraktekkan pengukuran sudut secara langsung menggunakan *Polypad* serta mengingat kembali konsep-konsep yang dipelajari melalui lagu edukatif. Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh nilai minimum sebesar 0,60 dan nilai maksimum sebesar 1,00 dengan standar deviasi sebesar 0,09677. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar yang relatif merata setelah mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran matematika materi sudut di kelas V, penggunaan media POLSI (*Polypad* Sudut Interaktif) berbantuan lagu edukatif memberikan pengaruh positif terhadap proses dan hasil belajar peserta didik, yang terlihat dari keterlibatan peserta didik yang lebih aktif selama pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Polsi berbantuan lagu edukatif efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V sekolah dasar pada materi sudut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Penerapan media *Polypad* dalam pembelajaran matematika berfungsi sebagai manipulatif virtual interaktif yang mampu memvisualisasikan konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami secara nyata, sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami materi (Andinasari et al., 2024). Media ini juga dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi peserta didik melalui pembelajaran berbasis visual dan interaktif. Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu secara langsung mengeksplorasi bentuk, ukuran, maupun sudut melalui fitur-fitur yang tersedia pada *Polypad*, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Penggunaan media *Polypad* menunjukkan pengaruh positif terhadap kegiatan pembelajaran (Amelia et al., 2025).

Dengan demikian, penerapan media Polsi berbantuan lagu terbukti efektif untuk meningkatkan capaian hasil belajar peserta didik pada materi sudut. Media ini mampu menciptakan pembelajaran yang interaktif, visual, serta menyenangkan sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep sudut yang bersifat abstrak. Selain itu, penggunaan media Polsi berbantuan lagu mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan partisipasi peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan media digital interaktif dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media Polsi berbantuan lagu edukatif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sudut di kelas V sekolah dasar. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ serta rata-rata N-Gain sebesar 0,7745 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Polsi yang memadukan materi pembelajaran, praktik menggunakan *Polypad*, dan kuis evaluasi, serta didukung lagu edukatif, dapat

membantu peserta didik memahami konsep sudut dengan lebih baik. Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan media tersebut juga membuat peserta didik lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran. Namun, penelitian ini masih terbatas pada materi sudut dan jumlah sampel yang relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan media Polsi pada materi matematika lainnya dengan cakupan sampel yang lebih luas guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas media tersebut dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Aini, I. N., Qulubi, R., & Sholikin, N. W. (2025). Penerapan model pembelajaran game edukasi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis melalui materi perkalian dan penjumlahan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Literasi Digital*, 5(3), 331–341. <https://doi.org/10.54065/jld.5.3.2025.1036>
- Ali, S. W., & Dama, D. (2026). Integrasi game edukatif dan lagu interaktif dalam pengajaran fonik bahasa Inggris pada anak sekolah dasar. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 110–116. <https://doi.org/10.61722/japm.v4i1.7570>
- Amelia, I., Dahlia, I., Nugraheni, E. R., & Sariningsih, R. (2025). Analisis motivasi belajar siswa kelas V SDN Cibabat Mandiri 2 pada materi sudut dalam mata pelajaran matematika dengan bantuan media Polypad. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 466–474. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27138>
- Ananda, R., Selvira, D., Fadillah, N., Fitri, D. W., & Bramantio, D. (2025). Proses pembelajaran di sekolah dasar dan permasalahannya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 380–395. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.29143>
- Andinasari, A., Yanti, Y., & Sistyawati, R. I. (2024). Efektivitas media pembelajaran matematika konkret dan digital pada materi trigonometri terhadap hasil belajar matematika siswa. *Journal of Social and Scientific Education*, 1(3), 100–111. <https://doi.org/10.58230/josse.v1i3.236>
- An-Nisa, B. C., & Sutikno, P. Y. (2024). Development of song media assisted with Canva to improve the acrostic poetry writing skills. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(3), 1330–1351. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i3.1004>
- Aprianti, R. P., Nuhandini, R. S., Afifah, R. U., Oktriana, S. I., Haryanti, S., Nurmalasari, U., & Putri, H. E. (2026). Strategi menciptakan kelas matematika yang menyenangkan dengan media pembelajaran interaktif GeoGebra dan Polypad. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(4), 281–289. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.10234>
- Fadhila, I., & Yahfizham, Y. (2025). Aplikasi Java Script dalam pendidikan matematika: Inovasi media belajar berbasis teknologi digital. *Jurnal Literasi Digital*, 5(2), 191–200. <https://doi.org/10.54065/jld.5.2.2025.786>
- Fahrozi, I., & Sutikno, P. Y. (2024). Profiling students learning styles on song-assisted science lesson content to support Merdeka Belajar. *Jurnal Pijar MIPA*, 19(5), 771–779. <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i5.7336>
- Hidayati, A. N. (2025). Upaya meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal simbol huruf pada kelompok A melalui metode bermain dengan media bowling huruf di

- TK ABA 42 Semarang. *Jurnal Literasi Digital*, 5(2), 181–190.
<https://doi.org/10.54065/jld.5.2.2025.760>
- Makarima, S., & Sutikno, P. Y. (2024). Development of song-assisted SiMo application with TGT model on animal morphology adaptation material at elementary school. *Jurnal Pijar MIPA*, 19(5), 817–827. <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i5.7377>
- Muchtarom, A. (2025). Efektivitas metode lagu dalam meningkatkan pemahaman aturan lingkungan pada siswa kelas 2 SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(8), 2132–2140.
- Muhsin, A. S., Zufrofatina, L., & Mubaidilla, I. A. (2026). Pengaruh metode pembelajaran aktif partisipatif terhadap peningkatan karakter mandiri siswa kelas II MI Al Mustofawiyah. *Advances in Education Journal*, 2(4), 440–448.
- Mulyaningsih, A. P., Gusti, C. A., Noorahmah, A. Y., Permatasari, S., Putri, H. E., & Wulan, N. S. (2025). Penerapan model pembelajaran STEM berbantuan Polypad untuk meningkatkan pemahaman konsep jaring-jaring bangun ruang pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(12), 8169–8181.
<https://doi.org/10.56338/jks.v8i12.9599>
- Nurlailiyah, L., Nugroho, A. A., & Harun, L. (2025). Eksplorasi pembelajaran yang berpihak pada siswa menggunakan design thinking untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada bangun ruang sisi lengkung. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 10(1), 83–92.
<https://doi.org/10.25157/teorema.v10i1.18178>
- Nurhaswinda, N., & Parisu, C. Z. L. (2025). Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar dan solusinya. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 50–58.
<https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.884>
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Riyadi, D. D., & Supriatna, E. (2025). Analisis kesulitan siswa kelas III dalam memahami konsep matematika: Studi kasus di sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 1864–1873. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.40227>
- Sari, P. M. (2024). Penggunaan lagu sebagai media pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan menyimak di sekolah dasar. *Journal Sultra Elementary School*, 5(1), 843–855. <https://doi.org/10.64690/jses.v5i1.411>
- Setyawan, D. (2025). Membangun generasi emas: Peran pendidikan dalam membentuk masa depan bangsa. *Jurnal Pembelajaran, Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–9
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utomo, M. I. C., & Purwati, P. D. (2024). Implementasi media Tangram Polypad berbasis discovery learning upaya peningkatan hasil belajar materi bangun datar kelas II. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 338–343.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11293714>
- Widiani, S., & Soepudin, U. (2025). Praktik baik pembelajaran matematika sekolah dasar berbasis kontekstual dan reflektif untuk penguatan literasi numerasi dan karakter siswa. *Journal of Rural and Development*, 13(2), 70–79.
<https://doi.org/10.20961/jr&d.v13i2.115123>

Sari, A. R. & Sutikno, P. Y. *Efektivitas Penggunaan Media Polsi Berbantuan Lagu Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Matematika Materi Sudut*

Wulandari, A., & Suyatno, S. (2025). Pengembangan buku ajar membaca dalam calistung bagi siswa lambat membaca di kelas IV SD Negeri 104 Desa Kalipadang, Kecamatan Benjeng, Kabupaten Gresik. *Bapala*, 12(2), 193–204.