

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONECTING, ORGANIZING,
REFLECTING, EKTENDING (CORE) TERHADAP KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIS DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KOMUSIGA**

Elmin Astuti Waruwu¹, Zulmi Roestika Rini²

^{1,2}PGSD FKP Universitas Ngudi Waluyo

¹elmywaruwu@gmail.com , ² zulmiroestika@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to examine the implementation of the Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learning model assisted by KOMUSIGA media, to identify students' mathematical reasoning ability before and after the learning process, and to analyze the effect of the CORE learning model assisted by KOMUSIGA media on the mathematical reasoning ability of third-grade students at SD Negeri Harjosari 02. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The sample consisted of 50 students, including 25 students in the experimental class and 25 students in the control class. Data were collected through a mathematical reasoning test and a student response questionnaire. The data were analyzed using the normality test, homogeneity test, and Independent Samples t-test with IBM SPSS Statistics version 26. The findings revealed that the implementation of the CORE learning model assisted by KOMUSIGA media received a very positive response from students, as indicated by a questionnaire score of 92% in the experimental class, while the control class achieved 68%. The prerequisite tests confirmed that the data were normally distributed and homogeneous. Furthermore, the Independent Samples t-test yielded a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.012 (<0.05), indicating a significant difference between the experimental and control groups. These findings demonstrate that the CORE learning model assisted by KOMUSIGA media has a significant positive effect on students' mathematical reasoning ability. Therefore, the CORE learning model assisted by KOMUSIGA media can be recommended as an alternative instructional approach to improve elementary school students' mathematical reasoning ability, particularly in learning plane geometry.

Keywords: CORE learning model, elementary education, KOMUSIGA media, mathematical reasoning ability, mathematics learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA, mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, serta menganalisis pengaruh model pembelajaran CORE

berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas III SD Negeri Harjosari 02. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 50 siswa yang terdiri atas 25 siswa kelas eksperimen dan 25 siswa kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan penalaran matematis dan angket respons siswa terhadap pembelajaran. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Sample t-Test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA memperoleh respons yang sangat baik dari siswa, ditunjukkan oleh persentase angket sebesar 92% pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol memperoleh persentase 68%. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Selanjutnya, hasil uji *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,012 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Dengan demikian, model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar, khususnya pada materi bangun datar.

Kata kunci: kemampuan penalaran matematis, KOMUSIGA, model pembelajaran CORE, pembelajaran matematika, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya bertujuan agar peserta didik mampu memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan mampu memberikan alasan terhadap setiap penyelesaian yang dilakukan. Salah satu kemampuan yang berperan penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah

kemampuan penalaran matematis. Menurut Sumarmo (2014), kemampuan penalaran matematis mencakup kemampuan menarik kesimpulan secara logis, memberikan penjelasan berdasarkan fakta atau hubungan antarkonsep, menggunakan pola untuk menganalisis situasi matematika, memperkirakan solusi, serta menyusun dan menguji argumen matematika. Kemampuan tersebut

menjadi fondasi penting bagi peserta didik sekolah dasar karena membantu mereka memahami konsep secara bermakna serta mempersiapkan pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya.

Namun demikian, kemampuan penalaran matematis peserta didik di sekolah dasar masih belum berkembang secara optimal. Peserta didik cenderung lebih terbiasa menghafal prosedur penyelesaian dibandingkan memahami konsep yang mendasarinya. Akibatnya, ketika dihadapkan pada soal yang menuntut penalaran, mereka mengalami kesulitan dalam menjelaskan alasan terhadap jawaban yang diberikan, menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari, maupun menyusun argumen secara logis. Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada rendahnya kemampuan penalaran matematis, tetapi juga menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan di kelas III SD Negeri Harjosari 02. Hasil

observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal yang menuntut kemampuan berpikir logis, memberikan alasan terhadap jawaban, serta menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Selama proses pembelajaran, peserta didik lebih sering mengikuti contoh penyelesaian yang diberikan guru daripada mengembangkan strategi penyelesaian secara mandiri. Hasil studi pendahuluan yang disusun berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis menurut Sumarmo (2014) juga menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik pada kedua kelas masih berada pada kategori rendah sehingga diperlukan upaya pembelajaran yang mampu mengembangkan proses berpikir siswa secara lebih optimal.

Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan penalaran matematis adalah penggunaan model pembelajaran dan media yang belum mampu memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan

secara aktif. Dalam kajian teoritis penelitian ini dijelaskan bahwa faktor eksternal, khususnya model pembelajaran dan media pembelajaran, berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, menyusun argumen, menemukan hubungan antarkonsep, serta menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan didukung media yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Salah satu model yang dipandang mampu memfasilitasi kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). Model ini menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar melalui empat tahapan, yaitu menghubungkan pengetahuan awal dengan konsep baru (*connecting*), mengorganisasikan informasi (*organizing*), merefleksikan hasil belajar (*reflecting*), serta mengembangkan pemahaman ke dalam situasi baru (*extending*). Proses pembelajaran tersebut memungkinkan peserta didik membangun pemahamannya sendiri

sehingga kemampuan penalaran matematis dapat berkembang secara lebih optimal. Agar implementasi model CORE lebih menarik bagi siswa sekolah dasar, penelitian ini memanfaatkan media KOMUSIGA (Komik Sudut, Sisi, dan Garis) yang menyajikan materi bangun datar melalui ilustrasi dan cerita bergambar sehingga konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model CORE maupun penggunaan media komik memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran matematika. Akan tetapi, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengembangan media pembelajaran dengan metode *Research and Development* (R&D) atau menggunakan pendekatan pembelajaran selain CORE. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu dalam skripsi ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengintegrasikan model pembelajaran CORE dengan media KOMUSIGA untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar pada materi bangun datar. Kondisi tersebut

menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas III SD Negeri Harjosari 02 pada materi bangun datar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran matematika yang lebih bermakna serta berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* karena peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel yang memengaruhi pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu melibatkan dua kelompok yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok diberikan **pretest** untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya kelas eksperimen

memperoleh perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan **posttest** untuk mengetahui perubahan kemampuan penalaran matematis setelah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2021).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Harjosari 02 pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas III yang terdiri atas dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Sampel berjumlah 50 peserta didik, terdiri atas 25 peserta didik pada kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan 25 peserta didik pada kelas IIIB sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data meliputi tes dan angket. Instrumen tes berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis menurut Sumarmo (2014), yaitu: (1) menarik

kesimpulan logis; (2) memberikan penjelasan menggunakan model, fakta, sifat, dan hubungan; (3) menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi matematika; (4) memperkirakan jawaban dan proses solusi; serta (5) menyusun dan menguji argumen matematika. Tes diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan penalaran matematis peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, angket digunakan untuk memperoleh data mengenai respons peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam mengukur aspek yang diteliti, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* untuk mengetahui konsistensi instrumen. Analisis tingkat kesukaran digunakan untuk mengidentifikasi kategori kesulitan setiap butir soal, sedangkan uji daya pembeda bertujuan mengetahui kemampuan butir soal dalam

membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah (Arikunto, 2018).

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics versi 26*. Tahap analisis diawali dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* karena jumlah sampel setiap kelompok kurang dari 50 peserta didik, serta uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians kedua kelompok. Setelah data memenuhi prasyarat analisis, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-Test* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil pengujian digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas III SD Negeri Harjosari 02.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penerapan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Berbantuan Media KOMUSIGA pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri Harjosari 02

Hasil Penelitian

Penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA dilaksanakan pada kelas IIIA sebagai kelas eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran mengacu pada sintaks model CORE yang terdiri atas empat tahapan, yaitu *connecting, organizing, reflecting, dan extending*. Tahap *connecting* diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan apersepsi, kemudian menampilkan media KOMUSIGA sebagai sarana untuk menghubungkan pengetahuan awal peserta didik dengan materi bangun datar. Peserta didik mengamati isi komik, mengidentifikasi tokoh dan ilustrasi, serta menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman mereka mengenai bentuk-bentuk bangun datar di lingkungan sekitar. Tahap ini bertujuan membangun kesiapan belajar sekaligus mengaktifkan pengetahuan awal peserta didik sebelum menerima konsep baru. Sintaks tersebut sesuai dengan rancangan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini.

Tahap selanjutnya adalah *organizing*, yaitu peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan isi media KOMUSIGA, mengidentifikasi karakteristik setiap bangun datar, serta mengelompokkan informasi yang diperoleh menjadi konsep yang lebih sistematis. Guru berperan sebagai fasilitator dengan membimbing jalannya diskusi dan memberikan pertanyaan pemantik agar peserta didik mampu menemukan konsep secara mandiri. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga belajar menyusun hubungan antarkonsep sehingga pemahaman menjadi lebih terstruktur.

Pada tahap *reflecting*, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kemudian peserta didik lain memberikan tanggapan maupun pertanyaan terhadap hasil yang dipresentasikan. Guru memberikan umpan balik serta mengarahkan peserta didik untuk merefleksikan proses berpikir yang telah dilakukan. Selanjutnya pada tahap *extending*, peserta didik diberikan latihan berupa permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar

sebagai bentuk penerapan konsep dalam situasi yang berbeda. Tahapan ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperluas pemahaman sekaligus mengembangkan kemampuan penalaran matematis melalui penyelesaian masalah.

Keberhasilan penerapan model CORE berbantuan media KOMUSIGA juga ditunjukkan melalui hasil angket respons peserta didik setelah pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis angket, kelas eksperimen memperoleh persentase respons sebesar 92% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik merasa pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong mereka lebih aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA dapat diterapkan dengan baik pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas III SD Negeri Harjosari 02. Keberhasilan tersebut

terlihat dari keterlaksanaan seluruh tahapan pembelajaran sesuai sintaks CORE serta tingginya respons positif peserta didik terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun sendiri pemahamannya melalui aktivitas menghubungkan pengalaman, berdiskusi, merefleksikan hasil belajar, dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Irawan (2018) yang menyatakan bahwa model CORE menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui proses menghubungkan pengetahuan awal, mengorganisasikan informasi yang diperoleh, melakukan refleksi terhadap hasil belajar, kemudian mengembangkan pemahaman melalui penerapan konsep pada situasi yang lebih luas. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Selain model pembelajaran, keberhasilan penelitian ini juga

dipengaruhi oleh penggunaan media KOMUSIGA. Penyajian materi dalam bentuk komik membuat konsep bangun datar yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Ilustrasi, cerita, dan dialog dalam media komik mampu menarik perhatian peserta didik, meningkatkan motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan. Kondisi tersebut tampak dari tingginya persentase respons peserta didik sebesar 92%, yang menunjukkan bahwa media KOMUSIGA diterima dengan sangat baik sebagai media pembelajaran matematika.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Fitriyani et al. (2022) yang menyatakan bahwa media komik matematika mampu meningkatkan minat belajar, membuat peserta didik lebih aktif selama pembelajaran, serta membantu memahami materi matematika dengan lebih mudah. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa media komik memperoleh kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA pada materi bangun datar telah terlaksana dengan baik. Kombinasi antara sintaks CORE dan media komik mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, meningkatkan keaktifan belajar, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sebelum dan Sesudah Diterapkan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Berbantuan Media KOMUSIGA Hasil Penelitian

Kemampuan penalaran matematis siswa diukur melalui pemberian pretest sebelum perlakuan dan *posttest* setelah proses pembelajaran selesai. Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran, sedangkan *posttest* digunakan untuk

mengetahui perubahan kemampuan penalaran matematis setelah diterapkan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Setelah proses pembelajaran berlangsung, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penalaran matematis pada kedua kelas. Akan tetapi, peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Peserta didik pada kelas eksperimen mampu menyelesaikan soal penalaran matematis dengan lebih sistematis, memberikan alasan terhadap jawaban yang dipilih, serta menghubungkan konsep bangun datar dengan permasalahan kontekstual secara lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Peningkatan tersebut terlihat pada setiap indikator kemampuan penalaran matematis yang digunakan dalam penelitian, yaitu kemampuan menarik kesimpulan secara logis, memberikan penjelasan berdasarkan

fakta atau hubungan matematika, menggunakan pola dalam menyelesaikan masalah, memperkirakan proses penyelesaian, serta menyusun argumen matematika. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model CORE berbantuan media KOMUSIGA mampu memberikan pengalaman belajar yang mendorong berkembangnya kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Pembahasan

Peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya secara aktif. Pada tahap *connecting*, peserta didik menghubungkan pengalaman yang telah dimiliki dengan materi bangun datar sehingga konsep baru lebih mudah dipahami. Selanjutnya pada tahap *organizing*, peserta didik mengelompokkan dan menyusun informasi hasil diskusi menjadi konsep yang lebih sistematis. Tahap *reflecting* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

menjelaskan kembali hasil diskusi sekaligus mengevaluasi pemahaman yang telah diperoleh. Adapun tahap *extending* melatih peserta didik menerapkan konsep yang telah dipelajari pada permasalahan lain sehingga kemampuan bernalar semakin berkembang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Syari, Zumrotun, dan Sutriyani (2024) yang menyatakan bahwa model CORE mendorong siswa membangun pemahaman melalui empat tahapan yang saling berkaitan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain itu, penggunaan media KOMUSIGA menjadikan konsep bangun datar lebih mudah dipahami karena disajikan melalui ilustrasi dan cerita yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Media komik membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak sehingga mereka lebih mudah menghubungkan informasi yang diperoleh dengan pengalaman sehari-hari. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriyani et al. (2022) yang menyimpulkan bahwa media komik matematika mampu meningkatkan minat belajar, keaktifan siswa, dan mempermudah

pemahaman materi matematika di sekolah dasar.

Dengan demikian, peningkatan kemampuan penalaran matematis yang diperoleh peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran CORE, tetapi juga didukung oleh penggunaan media KOMUSIGA yang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Berbantuan Media KOMUSIGA terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Hasil Penelitian

Pengaruh model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis dianalisis melalui uji prasyarat dan uji hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa data kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen

sehingga memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji *Independent Sample t-Test*.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,012, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas III SD Negeri Harjosari 02.

Pembahasan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Pengaruh tersebut terjadi karena setiap tahapan dalam model CORE memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun konsep secara bertahap, mulai dari menghubungkan pengetahuan awal, mengorganisasikan informasi, merefleksikan hasil belajar, hingga

menerapkan konsep pada situasi baru. Aktivitas tersebut menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan penalaran matematis berkembang secara optimal.

Temuan penelitian ini sekaligus memperkuat kebaruan (*novelty*) penelitian yang telah dijelaskan pada kajian relevan, yaitu mengintegrasikan model pembelajaran CORE dengan media KOMUSIGA pada materi bangun datar untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengembangan media pembelajaran, sedangkan penelitian ini mengombinasikan model pembelajaran dan media dalam desain *quasi experiment* sehingga memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penerapan model CORE berbantuan media KOMUSIGA terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA berpengaruh signifikan terhadap

kemampuan penalaran matematis siswa kelas III SD Negeri Harjosari 02. Model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir peserta didik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA pada materi bangun datar di kelas III SD Negeri Harjosari 02 terlaksana dengan baik sesuai sintaks pembelajaran yang meliputi tahap *connecting, organizing, reflecting*, dan *extending*. Selama proses pembelajaran, peserta didik terlibat secara aktif dalam menghubungkan pengetahuan awal, mengorganisasikan informasi, merefleksikan hasil diskusi, serta menerapkan konsep pada penyelesaian masalah. Penerapan model tersebut memperoleh respons yang sangat baik dari peserta didik dengan persentase angket sebesar 92%, yang menunjukkan bahwa pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kemampuan penalaran matematis peserta didik mengalami

peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA. Peningkatan tersebut terlihat pada kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan secara logis, memberikan alasan terhadap jawaban, menggunakan hubungan antarkonsep, serta menyelesaikan permasalahan matematika secara lebih sistematis. Dibandingkan dengan kelas kontrol, peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan perkembangan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model CORE berbantuan media KOMUSIGA.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media KOMUSIGA berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas III SD Negeri Harjosari 02. Hal ini dibuktikan oleh hasil **Independent Sample t-Test** yang memperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar **0,012**, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, model pembelajaran CORE berbantuan media KOMUSIGA dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Febianto, D., & Zeliana, S. (2025). Analisis pengaruh model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) pada pembelajaran IPA di kelas V SD/MI. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(1), 1–13.
- Hartiningrum, E. S. N., & Maarif, S. (2025). Pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan generalisasi siswa kelas VIII di MTs Negeri Jombang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 938–945.
- Irawan, A. (2018). *Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Laili, A. R., & Agoestanto, A. (2026). Keefektivan model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan media Polypad untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 6(1), 401–410.
- Nasriyanti, N., Cahyaningsih, U., & Nahdi, D. S. (2021). Penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Nubhan, A., Sukardi, & Nursaptini. (2022). Pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan Edmodo terhadap kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 7(2), 147–156.
- Rosdiana, I., Sapriya, & Sopianingsih, P. (2025). Pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila (Studi kuasi eksperimen di kelas VII SMP Negeri 2 Cimahi Tahun Ajaran 2024/2025).
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2013). *Berpikir dan Disposisi Matematis serta Pembelajarannya*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syari, N., Zumrotun, E., & Sutriyani. (2024). Implementasi model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Yunita, N., & Qoriah, S. (2024). Penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*.