

Pengaruh Model *Think Pair Share* Berbantuan Media *Assembler Edu* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Auliya Putri Erlinawati*, Fida Rahmantika Hadi, Octarina Hidayatus Sholikhah

Universitas PGRI Madiun, Indonesia

aulyaputri012@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Think Pair Share (TPS) berbantuan media assembler edu terhadap kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan jenis penelitian Nonequivalent Control Group Design. Penelitian dilakukan di SDN 01 Manisrejo, dengan sampel yang terdiri dari 50 siswa dengan rincian kelas VA sejumlah 25 siswa dan VB sejumlah 25 siswa. Penelitian dilakukan dengan teknik sampel jenuh. Instrumen yang digunakan berupa 5 nomor soal uraian. Uji prasyarat analisis yang digunakan untuk uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan pada SPSS. Uji hipotesis dilakukan dengan uji Independent Sample T – Test. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada model Think Pair Share (TPS) berbantuan media assembler edu terhadap kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: Think Pair Share (TPS), Assembler Edu, Kemampuan Berpikir Kritis, Matematika

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis seorang siswa penting untuk dimiliki. Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif seseorang yang digunakan untuk menyatakan suatu hal dengan penuh keyakinan karena berdasarkan pada suatu sumber yang sudah valid dengan alasan logis dan bukti yang kuat (Hidayah et al., 2019:36). Berpikir kritis berarti suatu upaya untuk menggali sesuatu lebih dalam untuk menganalisa serta mengulas sebuah data secara maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Firdausi et al., (2021:230) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan mendasar untuk menyelesaikan suatu masalah secara masuk akal berdasarkan dengan apa yang sedang dihadapi. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran karena kemampuan berpikir kritis berdasar pada alasan yang logis dan bukti yang kuat (Mudana et al., 2023:193). Pada jenjang sekolah dasar, salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dan sistematis adalah matematika.

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah keterampilan dasar yang wajib dikuasai di era modern saat ini, di mana menurut Facione, (2015:2), kemampuan ini berarti siswa harus bisa menilai diri sendiri dan menggunakan pemikirannya untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari informasi

matematika yang ada. Namun, penerapannya di Sekolah Dasar masih sering bermasalah. Penelitian Meilana et al., (2020:1147) secara jelas menunjukkan bahwa siswa masih sangat lemah dalam memberikan alasan terhadap jawaban mereka dan siswa masih kesulitan dalam menyampaikan keputusan yang masuk akal, padahal kemampuan memberi alasan ini adalah inti dari berpikir kritis. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan cara mengajar baru yang bisa mendorong siswa untuk berdiskusi secara terarah dan melatih mereka menyajikan argumen yang kuat. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher – centered*), dengan metode ceramah dan latihan soal rutin yang kurang melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, siswa kurang termotivasi untuk mengeksplorasi pemikiran mereka sendiri maupun berdiskusi dengan teman sebaya. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang interaktif, partisipatif, dan mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak dini.

Berdasarkan hasil observasi awal yang ditemukan di SDN 01 Manisrejo kota Madiun pada siswa kelas V, diperoleh data bahwa pembelajaran matematika pada materi keliling bangun datar belum menunjukkan hasil yang optimal. Sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep keliling bangun datar secara menyeluruh, yang ditunjukkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal keliling bangun datar yang menuntut pemahaman konsep dan penalaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada indikator menganalisis permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, dan menarik kesimpulan secara logis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga tercermin dari hasil nilai ulangan harian materi keliling bangun datar, di mana sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Selain itu, proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, siswa memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis apabila didukung dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Langkah – langkah model pembelajaran *Think Pair Share* yaitu 1) Think (berpikir), 2) Pair (Berpasangan), 3) Share (berbagi) (Damayanti & Pratiwi, 2020:202). Melalui tahapan ini, siswa dilatih untuk mengemukakan pendapat, bertukar ide, dan mempertahankan argumen dengan teman, sehingga berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model *Think Pair Share* secara konsisten juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan juga mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan bagi siswa (Nisa et al., 2025:19-20). Agar penerapan TPS lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi. Salah satu media inovatif yang dapat digunakan adalah *Assembler Edu*, merupakan *software* atau aplikasi yang memungkinkan penggunaannya untuk menciptakan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, kolaboratif serta menyenangkan karena berbasis 3D dan AR (Wahyu et al., 2023:226). *Assembler* didesain untuk membantu pengguna menyajikan konten 3D yang dapat divisualisasikan ke dalam bentuk *Augmented Reality* (Laili & Nurmawati, 2024:77). *Assembler edu* menghadirkan objek abstrak matematika menjadi lebih konkret dan menarik melalui visualisasi 3D, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep serta termotivasi untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Siregar, (2021:274) menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* berpengaruh signifikan terhadap keseharian siswa, dan mampu meningkatkan potensi akademik siswa pada setiap jenjang usia meliputi berpikir kritis, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa yang terus meningkat. Pada penelitian lain yang masih relevan Utami et al., (2025:39) menyatakan bahwa

penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan partisipasi, kolaborasi, serta kemampuan berpikir kritis logis dan analitis siswa. Model pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena model ini memberikan kesempatan agar siswa lebih aktif berpartisipasi dan berinteraksi dengan siswa lainnya (Tamara, 2018:77). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Sri, (2026:63) menyatakan bahwa penggunaan media *Assembler Edu* memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas IV Sekolah Dasar dalam menyelesaikan soal matematika. Hasil penelitian Erina Fadilasari, (2025:255) menunjukkan bahwa penggunaan media *Assembler Edu* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep matematika siswa. Sejalan dengan penelitian tersebut, Suaib & Sutriyani, (2024:194) menyatakan bahwa media pembelajaran digital *Assembler Edu* berbasis *Augmented Reality* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu diatas belum ada yang melakukan penelitian tentang pengaruh model *Think Pair Share* berbantuan media *assembler edu* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uraian tersebut, penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model *Think Pair Share* Berbantuan Media *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar”

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelompok siswa yang dipilih sesuai dengan kelasnya, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis matematika siswa. Setelah diberikan *pretest*, kelompok kelas eksperimen akan diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media *assembler edu*, sementara pada kelas kontrol siswa diberikan pembelajaran dengan model ceramah berbantuan buku paket matematika siswa kelas V. Langkah selanjutnya, kelas eksperimen dan kelas kontrol sama – sama diberikan *posttest* untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa setelah siswa diberikan perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Manisrejo, yang beralamat di Jl Tanjung Raya Nomor 45, Manisrejo, Kecamatan Taman, Kota Madiun, Jawa Timur. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SD yang berjumlah 50 siswa. Populasi terdiri dari dua kelas yaitu kelas VA dan kelas VB. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik sampel jenuh. Kelas VA dipilih sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 25 siswa terdiri dari 16 perempuan dan 9 laki – laki. Sedangkan, kelas VB digunakan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 siswa yang terdiri dari 12 perempuan dan 13 laki - laki.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua jenis. Pertama dengan memberikan tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan soal cerita pada materi keliling bangun persegi. Kedua yaitu dokumentasi selama kegiatan penelitian berupa foto untuk mendukung dan memperkuat data hasil observasi dan tes. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan bantuan SPSS. Analisis utama yang digunakan ada *uji independent sample t – test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan nilai kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada soal yang akan digunakan sebagai alat ukur. Setelah itu, dilakukan uji prasyarat dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian melakukan uji hipotesis untuk memastikan bahwa soal sudah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen kemampuan berpikir kritis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2026 di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun. Pada penelitian ini perlu disiapkan yaitu modul ajar dan Lembar Kerja Siswa. Sebelum diberikan pembelajaran siswa diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah *pretest* diberikan siswa mengerjakan *posttest* sesudah kelas diberi perlakuan model *think pair share* berbantuan media *assembler Edu*. *Posttest* diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa atau hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *think pair share* berbantuan media *assembler Edu*.

Tabel 1. Data Deskripsi *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Jumlah siswa	Mean	Median	Modus	Min	Max	Std. Deviation
Kontrol	25	65,40	67	67	57	73	4,778
Eksperimen	25	68,40	67	67	60	80	5,545

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang terdiri dari 25 siswa memperoleh nilai *pretest* rata-rata 68,40 dengan *standar deviation* 5,545. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 80, sedangkan nilai terendah adalah 60. Median kelas eksperimen adalah 67,00. Namun, di kelas kontrol, hasil *pretest* pada 25 siswa memperoleh rata-rata 65,40, dengan standar deviasi 4,778. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 73, sedangkan nilai terendahnya adalah 57. Nilai median yang diperoleh adalah 67,00. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai awal kemampuan berpikir kritis matematika pada materi keliling bangun datar di kelas 5 masih cenderung sama.

Tabel 2. Data Deskripsi *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Jumlah siswa	Mean	Median	Modus	Min	Max	Std. Deviation
Kontrol	25	73,92	73	70	63	83	5,560
Eksperimen	25	83,72	83	80	77	93	4,326

Berdasarkan Tabel 2 dilihat bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa memperoleh rata-rata 83,72 dengan standar deviation 4,326 dan hasil nilai tertinggi 93 serta hasil nilai terendah 77 dan juga median 83,00. Namun di kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama yaitu 25 siswa memperoleh rata-rata 73,92 dengan standar deviation 5,560 dan hasil tertinggi 83 serta hasil nilai terendah 63 serta mediannya 73,00. Nilai rata-rata kedua kelas pada tes awal dan tes akhir mengalami peningkatan, namun nilai rata-rata kelas eksperimen tetap lebih tinggi daripada dengan kelas kontrol. hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki rata-rata hasil tes akhir yang lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
Soal 1	0,384	0,455	Tidak Valid
Soal 2	0,667	0,455	Valid
Soal 3	0,568	0,455	Valid
Soal 4	0,859	0,455	Valid
Soal 5	0,803	0,455	Valid
Soal 6	0,602	0,455	Valid
Soal 7	0,848	0,455	Valid
Soal 8	0,757	0,455	Valid
Soal 9	0,442	0,455	Tidak Valid
Soal 10	0,377	0,455	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 3 hasil uji validitas, disimpulkan bahwa sebagian besar item dalam instrumen menunjukkan validitas yang baik. Kriteria validitas umumnya didasarkan pada butir soal, soal valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan dikatakan tidak valid jika hasil $r_{hitung} < r_{tabel}$. Dari hasil uji validitas tersebut instrumen yang semula berjumlah 10 soal, setelah dilakukan pengujian terdapat 7 soal valid dan 3 soal tidak valid karena nilainya kurang dari r tabel 0,455.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.828	10

Berdasarkan hasil tabel 4 hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa tabel tersebut menampilkan data dari “Reliability Statistics” yang mencakup nilai Cronbach’s Alpha yang diperoleh yaitu 0,828 dan N of Items 10. Nilai Cronbach’s Alpha yang diperoleh sebesar 0,828 menunjukkan bahwa tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi dari instrumen yang digunakan. Standar nilai yang dijadikan acuan adalah 0,070, sehingga nilai 0,828 menyatakan bahwa hasil reliabilitas instrumen sudah cukup tinggi dan kuat.

N of Items 10 menandakan bahwa jumlah soal yang di ujikan ada 10 soal. Sebanyak 10 soal yang diuji dan hasilnya menunjukkan kontribusi positif terhadap konsistensi internal instrumen. Nilai Alpha yang tinggi menandakan bahwa dalam instrumen tersebut memiliki kemampuan yang baik dalam mengukur variabel penelitian, sehingga data yang dihasilkan dapat dianggap valid dan terpercaya.

Tabel 5. Hasil Uji Keseimbangan

	Independent Samples Test								
	Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil									
Equal variances assumed	.066	.780	-1.955	48	.056	-1.880	1.473	-5.042	.082
Equal variances not assumed			-1.955	47.160	.057	-1.880	1.473	-5.043	.083

Berdasarkan tabel 5 nilai pretest memiliki hasil nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,056, sehingga data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi berada diatas ambang batas 0,05. Dengan demikian, bisa

dikatakan hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil *pretest* siswa tidak terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga siswa dianggap memiliki kemampuan berpikir kritis yang seimbang untuk pengetahuan awal siswa kelas 5A dan 5B.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest kelas kontrol	.172	25	.054	.920	25	.053
	Posttest kelas kontrol	.200	25	.011	.931	25	.092
	Pretest kelas eksperimen	.160	25	.100	.947	25	.210
	Posttest kelas eksperimen	.206	25	.008	.924	25	.064

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 6 peneliti menggunakan jumlah sampel sebanyak 25 siswa, oleh karena itu, peneliti melakukan uji normalitas dengan *Shapiro – Wilk* karena jika menggunakan *Kolmogorov – Smirnov* diperlukan jumlah sampel sebanyak 50 siswa atau lebih. Karena pada penelitian ini sampel yang digunakan hanya 25 siswa maka peneliti menggunakan *Shapiro – Wilk*. Pada kolom *statistic* menunjukkan hasil 0,210 dan 0,064 pada kelas kontrol, nilai *statistic* juga mendekati 1 yang menunjukkan bahwa data tersebut sudah mendekati normal. Pada hasil kelas eksperimen data *statistic* menunjukkan nilai 0,210 dan 0,064 hal ini juga menunjukkan bahwa nilai mendekati 1, sehingga dapat dikatakan bahwa data tersebut sudah lebih dekat ke data normal. Hasil yang diperoleh pada kolom *statistic* tersebut harus diimplementasikan bersama dengan “*Sig*”.

Nilai signifikansi pada kelas kontrol adalah 0,053 dan 0,092 sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,210 dan 0,064. Kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa nilai di setiap kelas sudah lebih besar dari 0,050. Hasil dari uji normalitas menandakan bahwa data tersebut sudah berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.358	1	48	.552
	Based on Median	.148	1	48	.702
	Based on Median and with adjusted df	.148	1	46.320	.702
	Based on trimmed mean	.329	1	48	.569

Berdasarkan Tabel 7 nilai *pretest* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,552, sehingga data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi berada diatas ambang batas 0,05. Dengan demikian, bisa dikatakan hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil *pretest* terdistribusi secara merata.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil1	Based on Mean	3.718	1	48	.060
	Based on Median	3.680	1	48	.061
	Based on Median and with adjusted df	3.680	1	47.998	.061
	Based on trimmed mean	3.834	1	48	.056

Berdasarkan Tabel 8, nilai *posttest* mempunyai nilai signifikansi 0,060, sehingga data diatas menunjukkan nilai signifikansi berada di atas ambang batas 0,05. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil *posttest* terdistribusi secara merata.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil1	Equal variances assumed	3.718	.060	-6.956	48	.000	-9.800	1.409	-12.633	-6.967
	Equal variances not assumed			-6.956	45.264	.000	-9.800	1.409	-12.637	-6.963

Berdasarkan tabel 9 dapat disimpulkan bahwa *Independent Samples Test* yang terdapat pada baris *Equal variances assumed*, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -6,956 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut jauh lebih kecil dari taraf sig. yang ditentukan ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hasil uji t-test diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima hingga terdapat pengaruh pada hasil tes kemampuan berpikir kritis matematika pada materi keliling bangun datar dengan perlakuan model *Think Pair Share* berbantuan media *assembler edu* pada siswa kelas 5 SD.

Pembahasan

Penerapan model *Think Pair Share* berbantuan media *assembler edu* dalam proses pembelajaran di kelas V SDN 01 Manisrejo, Kota Madiun memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keliling bangun persegi. Pengaruh penggunaan model dan media ini terlihat dari adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan dengan perbandingan skor *pretest* dan *posttest*. Sebelum diberikan perlakuan kepada siswa, nilai rata – rata *pretest* siswa sebesar 68,4. Setelah diberikan perlakuan nilai rata – rata *posttest* siswa mengalami peningkatan menjadi 83,72. Temuan ini mengidentifikasi bahwa strategi pembelajaran yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada materi keliling bangun datar (persegi). Sejalan dengan pendapat Wicaksono, et al., (2017:3) menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Model ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan pembelajaran berpusat pada siswa untuk bernalar, berpikir dengan leluasa, kebebasan dalam menjawab sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Sondek et al., 2016:210).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *think pair share* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran *think pair share* merupakan model yang tidak hanya menyajikan materi, akan tetapi siswa dituntut untuk mencoba berdiskusi untuk menentukan suatu jawaban. Model pembelajaran *think pair share* efektif digunakan dalam meningkatkan partisipasi, kolaborasi, serta kemampuan berpikir logis dan analisis siswa. Penerapan model *think pair share* menjadi salah satu model strategis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam Pendidikan matematika siswa sekolah dasar (Utami et al., 2025:43). Hal ini sejalan dengan pendapat (Septi et al., 2021:223) model *Think Pair Share* berpengaruh terhadap proses interaksi siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga model ini berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan pengamatan dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen, siswa mampu menerapkan model *think pair share* berbantuan media *assembler edu*. Dalam penerapan terkadang masih terdapat siswa yang belum mampu ikut serta dengan baik di awal, namun karena model ini berbentuk kelompok sehingga siswa bisa saling membantu satu sama lain. Sehingga siswa dapat mengikuti belajar secara bersama – sama dengan keadaan saling membantu dan bertukar pendapat. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri & Fradana, (2024:279) yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan model *think pair share* pada sintaks *pairing* dan *sharing* guru hendaknya memberikan dukungan yang lebih besar kepada siswa supaya siswa mampu bekerjasama secara maksimal dalam pertemuan.

Penelitian ini juga menunjukkan bagaimana perlakuan model *think pair share* berbantuan media *assembler edu* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Media yang digunakan mampu membantu mempermudah siswa dalam memahami materi keliling bangun persegi. Sesuai dengan pendapat Mutiara, et al., (2024:147) *assembler edu* merupakan aplikasi pendidikan yang menyediakan teknologi berbasis *augmented reality (AR)* yang dapat membuat berbagai macam bahan ajar yang interaktif dengan adanya gambar dan animasi 3D yang menarik dapat memunculkan rasa ingin tahu siswa. *Assembler edu* dapat mendorong penggunaannya untuk lebih kreatif dan inovatif dalam penyajian materi yang disampaikan.

Model *think pair share* berbantuan media *assembler edu* pada proses pembelajaran di kelas eksperimen memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Kemampuan berpikir kritis yang berkembang selama proses pembelajaran ini sejalan dengan pengertian yang dikemukakan oleh Wicaksono et al., (2017:6), bahwa kemampuan berpikir kritis matematika siswa adalah kemampuan siswa dalam penyelesaian suatu permasalahan yang berkaitan dengan matematika, baik dalam kehidupan sehari – hari maupun dalam pembelajaran di kelas. Berbeda dengan pembelajaran konvensional di kelas kontrol yang hanya menggunakan metode ceramah dengan media buku, di kelas eksperimen siswa belajar secara aktif melalui menyelesaikan masalah, berdiskusi, dan saling bertukar pendapat. Perpaduan ini menghasilkan proses belajar yang lebih interaktif, melibatkan siswa secara penuh.

Berdasarkan data yang didapat dari penelitian, penerapan model *think pair share* berbantuan media *assembler edu* terbukti memberikan kontribusi yang signifikan pada hasil yang dicapai. Hal ini dibuktikan dengan hasil kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran dengan model ceramah dan media buku. Terdapat juga bukti uji yang sudah dilaksanakan peneliti dengan membandingkan taraf signifikansi yang dapat terpenuhi, yaitu nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, model *think pair share* berbantuan media *assembler edu* layak untuk dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan dari hasil data yaitu terdapat pengaruh model *think pair share* berbantuan media *assembler edu* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas V SDN 01 Manisrejo. Dengan demikian, model ini layak dijadikan sebagai alternatif untuk memaksimalkan keterlibatan siswa secara aktif.

Selama pelaksanaan, peneliti masih menemukan beberapa hambatan, diantaranya keterbatasan waktu, kesenjangan kemampuan awal yang masih signifikan, serta tantangan siswa dalam menyusun masalah dan hipotesis pada fase permulaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri, dosen pembimbing atas arahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung, kepada kepala sekolah SD, guru kelas VA dan VB, validator instrumen, seluruh siswa di sekolah mitra atas kontribusinya, kepada kedua orang tua, serta kepada teman-teman yang sudah mendukung penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti Alvina, Pratiwi Ika Ari, I. E. A. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Think Pair Share Berbantuan Permainan Engklek pada Siswa Sekolah Dasar*. 11(2), 197–210.
- Erina Fadilasari, N. N. (2025). Development of Assemblr Edu Learning Media based on Augmented Reality to Improve Elementary School Students' Mathematics Problem Solving Ability Erina. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 11(1), 248–258.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. 1–30.
- Firdausi, B. W., Warsono, & Yermiandhoko, Y. (2021). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar*. 11(2), 229–243.
- Hidayah, N., Sulasmono, B. S., Widyanti, E., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share dengan Permainan Puzzle untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas IV SD*. 3(1), 34–39.
- Laili, A. M., & Nurawati, R. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN MEDIA ASSEMBLR EDU TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 14(2), 75–83. <https://doi.org/10.24929/lensa.v14i2.555>
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>
- Mudana, I. K., Suma, K., & Widiana, I. W. (2023). *Model Pembelajaran Think Pair Share Difasilitasi Peta Konsep Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. 7(2), 183–197.
- Mutiara, Karlina, N., Rahmah, L., Lusiana, Nurnabila, Ramadhan, S., & Nurdinawati. (2024). Pemanfaatan alat peraga augmented reality (ar) menggunakan assembler edu bagi anak spirit nabawiyah comuniti (snc). *Taroo : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 144–157.
- Nisa, S. H., Prasetyo, T., & Firmansyah, W. (2025). *Model Pembelajaran Think-Pair-Share untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Pembelajaran Menyenangkan di SD (Wardani , 2022). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kooperatif seperti TPS ,. 3(1), 12–29.*
- Safitri, B., & Fradana, A. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Think, Pair, Share (TPS) terhadap

- Kemampuan Menulis Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Perseda*, VII(3), 273–282.
- Septi, F. M., Aulia, N., Zulherman, & Baskoro, A. G. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Siregar, M. H. (2021). *Pembelajaran think-pair-share (tps) dalam meningkatkan berpikir kritis dan akademik siswa*. 1(4), 270–280.
- Sondek, N., Sukayasa, & Maxinus, J. (2016). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DI KELAS VIII SMP NEGERI 18 PALU. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 04, 209–217.
- Sri, W. (2026). *PENGARUH PENGGUNAAN GAME BEST LEARNING (GBL) DENGAN APLIKASI ASSEMBLR EDU TERHADAP KETERAMPILAN DIGITAL DAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA*. 63–76.
- Suaib, M., & Sutriyani, W. (2024). *The Effectiveness of Using Assemblr Edu Application Media Based on AR (Augmented Reality) on Understanding the Concept of Elementary School Geomaty 3D*. 5(3), 190–196. <https://doi.org/10.30596/ijems.v5i3.21018>
- Tamara, T. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Think-Pair-Share dan Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. 1(1), 73–84. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Utami, A. D., Widyani, T. A., Ristiningsih, D., & Wijayanti, M. D. (2025). Studi Literatur: Evaluasi Ragam Model Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran Matematika. *Social, Humanities, and Educational Studies*, 8(3), 37–47.
- Wahyu, L. D., Wanarti, R. P., & Harimurti, Rina Harimurti, A. A. I. (2023). *Penerapan Media Pembelajaran Berbantuan Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 225–232.
- Wicaksono, B., Laela, S., & Wisnu, N. (2017). *MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) DAN THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN*. 8(2), 1–8.