

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBANTUAN MEDIA *MINI WHITEBOARD* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 PENGADANGAN

Muh. Yazid, M.Pd¹, Husnul Khatimah², M. Deni Siregar, M.Pd³,
Atiaturrahmaniah, M.Pd⁴

^{1,2,3,4}PGSD FIP Universitas Hamzanwadi

Alamat e-mail : 1muhyazid@hamzanwadi.ac.id, 2Husnulktmh640@gmail.com,
3mdenisiregar@hamzanwadi.ac.id, 4atiarahmania1980@hamzanwadi.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the cooperative learning method Type Think Pair Share (TPS) assisted by mini whiteboard media on the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri 3 Pengadangan in fraction material. The research method used in this study is quantitative with a quasi-experimental research type using a one group pretest-posttest design. The study was conducted at SD Negeri 3 Pengadangan with a sample of 20 fourth grade students. Data collection techniques were carried out through learning outcome tests and documentation. Data analysis used the Shapiro-Wilk normality test and hypothesis testing using the Paired Sample t-Test. The results showed that the students' average pretest score was 61.90 and increased in the posttest to 85.10. The normality test showed that the data were normally distributed. The results of the Paired Sample t-Test obtained a significance value of $0.000 < 0.05$ so H_1 was accepted and H_0 was rejected. This indicates that there is a significant effect of the cooperative learning method Type Think Pair Share (TPS) assisted by mini whiteboard media on students' mathematics learning outcomes.

Keywords: *Cooperative Learning, Think Pair Share, Mini Whiteboard, Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan pada materi pecahan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan bentuk desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 3 Pengadangan dengan sampel sebanyak 20 siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 61,90 dan meningkat pada *posttest* menjadi 85,10. Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji *Paired Sample t-Test* memperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran

kooperatif *Type Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Share*, *Mini Whiteboard*, Hasil Belajar.

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana dalam proses pembimbingan serta pembelajaran bagi setiap individu agar tumbuh berkembang menjadi manusia yang mandiri, kreatif, sehat, berilmu, bertanggung jawab, dan berakhlak mulia. Pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kepribadian, sikap, serta keterampilan hidup. Dalam arti yang sederhana, pendidikan sering dimaknai sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan. Dengan kata lain, pendidikan adalah bimbingan yang diberikan secara sadar oleh orang dewasa agar anak mampu tumbuh menjadi pribadi yang dewasa dan matang (Zahid Muhammad Zulfahmi, 2019:1).

Proses belajar mengajar merupakan hal yang sangat penting, karena keberhasilan suatu program pendidikan dapat diukur dari seberapa

efektifnya terhadap belajar mengajar. Pada tahap ini terjadi perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, dan pemahaman konsep. Pendidik perlu mengambil inisiatif yang penuh untuk menciptakan situasi yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif belajar, terutama dalam pembelajaran yang dianggap oleh siswa paling sulit dan membosankan (Nisak Saniatum, 2023:2).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak sekolah dasar dan memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, sehingga hasil belajar mereka cenderung rendah. Kesulitan ini disebabkan antara lain karena rendahnya pemahaman konsep dasar, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta rendahnya motivasi belajar siswa.

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dijadikan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar yang berbentuk konkret, mudah dipahami, dan dimengerti oleh siswa sehingga proses pembelajaran di kelas dapat tercapai. Penggunaan media pembelajaran ini berperan penting dalam membantu siswa untuk belajar, khususnya di Sekolah Dasar, sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Media tersebut dapat menginspirasi siswa untuk mengerti dan memahami materi yang sebelumnya sulit dipahami oleh mereka. Sebagai alat bantu pembelajaran, media pembelajaran digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Matematika sebagai mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Namun, kenyataannya banyak siswa masih menganggap matematika sulit sehingga hasil belajar mereka cenderung rendah. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain metode pembelajaran yang masih dominan ceramah, kurangnya penggunaan media konkret, serta

rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 3 Pengadangan, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih berpusat pada guru melalui metode ceramah dan tanya jawab satu arah. Siswa cenderung pasif, hanya mendengarkan dan mencatat, tanpa memiliki kesempatan yang cukup untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapat. Akibatnya, sebagian besar siswa kesulitan memahami konsep matematika yang bersifat abstrak, seperti pecahan, dan belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Kondisi ini sejalan dengan pandangan Bruner (dalam Lestari, Rahmawati, & Fauzi, 2023) yang menyatakan bahwa siswa membutuhkan pengalaman belajar yang konkret untuk dapat memahami konsep abstrak secara lebih baik. Selain itu, pembelajaran kooperatif diyakini mampu meningkatkan interaksi dan pemahaman konsep siswa (Slavin, 2009).

Salah satu metode pembelajaran kooperatif yang relevan adalah *Think Pair Share* (TPS). Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, mendiskusikan hasil

pemikiran dengan pasangan, lalu membagikannya kepada kelompok atau seluruh kelas. Melalui tahapan ini, siswa dapat lebih aktif, kritis, dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Dukungan media konkret seperti mini whiteboard dapat memperkuat efektivitas TPS karena siswa dapat menuliskan ide, menyajikan jawaban secara visual, serta meningkatkan interaksi dalam diskusi. Dengan demikian, penerapan metode TPS berbantuan mini whiteboard dipandang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, menyenangkan sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab pertanyaan; “Bagaimana pengaruh metode pembelajaran kooperatif *tipe Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan?” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode TPS berbantuan media *mini whiteboard* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoritis dalam memperkaya

literature pembelajaran kooperatif berbasis media konkret, serta secara praktis memberikan alternatif strategi pembelajaran bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian yang dipakai adalah *one group pretest-posttest design*, di mana hanya terdapat satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan tanpa kelompok kontrol. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran.

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah 20 siswa. Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil, maka teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan sampling jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2022). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua cara, yaitu:

1. Tes hasil belajar, berupa soal pilihan ganda yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.
2. Dokumentasi, berupa daftar nama siswa, foto kegiatan, serta dokumen pendukung lainnya.

Instrumen tes hasil belajar disusun sebanyak 20 butir soal. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji cobakan kepada 23 siswa di luar sampel penelitian. Hasil validitas dengan teknik korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa 15 butir soal valid ($r_{hitung} > r_{tabel} = 0,413$) dan 5 butir soal tidak valid. Nilai reliabilitas instrument dihitung menggunakan rumus Cronbach's Alpha dan diperoleh hasil sebesar 0,958 yang termasuk kategori sangat tinggi, sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian (Arikunto,2018).

Teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Uji normalitas dengan menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji ini dipilih

karena jumlah sampel kurang dari 50 responden (Ghozali, 2021).

2. Uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Uji ini sesuai dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design* yang melibatkan data berpasangan (Sugiyono,2022).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Pengadangan pada bulan Juli sampai bulan Agustus 2025, dengan subjek penelitian berupa siswa kelas IV sebanyak 20 orang. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) serta dokumentasi pendukung.

1. Hasil Penelitian

a. Pelaksanaan *Pretest*

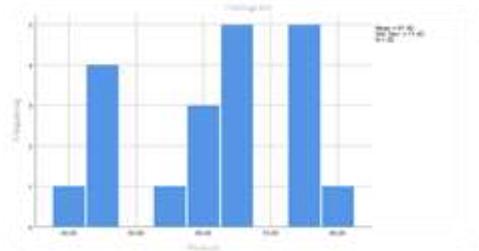
pretest dilaksanakan pada hari jumat, 18 juli 2025 kepada 20 siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan. Tes berbentuk soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada materi pecahan. Tujuan *Pretest* adalah mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran dengan metode Tipe *Think Pair Share*

(TPS) berbantuan media *mini whiteboard*.

Pada saat pelaksanaan *pretest*, kondisi kelas cukup kondusif dan teratur. Sebagian siswa tampak antusias, namun ada juga yang terlihat sedikit gugup menghadapi soal. Peneliti memberikan instruksi secara jelas dan memastikan semua siswa memahami petunjuk pengerjaan soal. Sebelum memulai, peneliti menekankan pentingnya mengerjakan soal secara mandiri untuk menjaga keabsahan data. Selama pelaksanaan, suasana kelas cukup tenang dengan siswa fokus mengerjakan soal. Namun, beberapa siswa terlihat saling melirik soal teman, sehingga peneliti secara aktif mengawasi agar tidak terjadi kecurangan.

Waktu pengerjaan *pretest* berlangsung selama 40 menit, yang dinilai cukup oleh sebagian besar siswa. Setelah menyelesaikan soal, sebagian siswa terlihat yakin dengan jawaban mereka, namun ada juga yang menunjukkan ekspresi ragu. Aktivitas ini memberikan gambaran bahwa pemahaman awal siswa terhadap materi pecahan masih bervariasi, yang kemudian menjadi acuan penting sebelum dilakukan

pembelajaran TPS berbantuan media *mini whiteboard*.



Grafik 1 Histogram Frekuensi Hasil *Pretest*

Hasil *Pretest* menunjukkan nilai maksimum 80, nilai minimum 40, rata-rata (mean) 61,90, median 66, dan modus 47. Data ini memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Oleh karena itu, hasil *Pretest* digunakan sebagai dasar perbandingan untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan pembelajaran.

b. Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media *mini whiteboard*

Treatment dilaksanakan pada hari Senin, 21 Juli 2025, setelah *pretest* dilakukan. Perlakuan berupa pembelajaran dengan metode kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard*,

dengan materi pecahan yang disusun berdasarkan modul ajar penelitian.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan pembukaan, dimana peneliti memberi salam, mengajak siswa mengucapkan basmalah dan berdo'a bersama, menanyakan kabar, serta mengecek kehadiran siswa. Sebagai bentuk apresiasi dan penguatan pemahaman, peneliti mengajak siswa untuk mengulas kembali materi pertemuan sebelumnya, khususnya terkait Jenis-jenis pecahan. Tahapan pembelajaran dilakukan melalui tiga langkah utama TPS, yaitu:

- a) *Think* (Berpikir): Siswa diminta memahami permasalahan pecahan secara individu.
- b) *Pair* (diskusi berpasangan/ kelompok kecil): siswa mendiskusikan hasil pemikiran dengan pasangan atau kelompok kecil.
- c) *Share* (Berbagi): hasil diskusi ditulis pada *mini whiteboard*, kemudian dipresentasikan atau didiskusikan bersama kelas.

Penggunaan *mini whiteboard* memudahkan siswa menuliskan jawaban, berdiskusi, dan mempersentasikan hasil dengan lebih interaktif. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat lebih

aktif, kooperatif, dan antusias, sementara peneliti berperan sebagai fasilitator yang membimbing serta mengarahkan jalannya diskusi.

c. Pelaksanaan *posttest*

Posttest adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan. Pada penelitian ini, *posttest* bertujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian kemampuan berpikir siswa setelah diterapkannya metode metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard* (Sugiyono,2022).

Posttest dilaksanakan setelah seluruh rangkaian proses pembelajaran selesai dilaksanakan, kegiatan *posttest* dilaksanakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pecahan sebagai hasil dari perlakuan yang telah diberikan. Sebelum pelaksanaan *posttest* dimulai, peneliti membuka kegiatan dengan memberi salam, mengajak siswa untuk berdo'a bersama, serta mengecek kehadiran untuk memastikan kesiapan seluruh peserta didik dalam kondisi siap mengikuti evaluasi. Setelah itu,

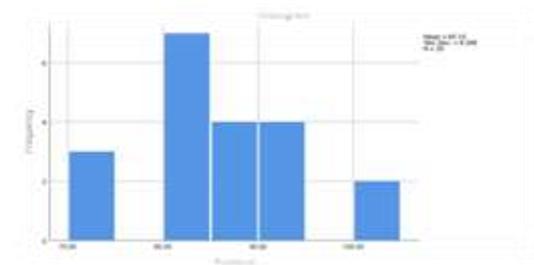
peneliti menyampaikan tujuan dari pelaksanaan *posttest*, yaitu untuk mengetahui sejauh mana siswa telah memahami materi setelah proses pembelajaran berlangsung.

Posttest diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pencapaian pembelajaran, antara lain:

- a) Menjelaskan arti pecahan senilai menggunakan benda konkret atau gambar,
- b) Mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dan sebaliknya,
- c) Melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran dengan penyebut yang sama,
- d) Mengubah pecahan ke dalam bentuk desimal dan persen,
- e) Membandingkan dua bentuk pecahan, pecahan campuran, atau persen.

Peneliti membagikan lembar soal kepada seluruh siswa dan memberikan waktu yang cukup untuk mengerjakan soal dengan tertib dan mandiri. Hasil *posttest* ini kemudian dijadikan sebagai data utama untuk dianalisis guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan

terhadap hasil belajar matematika siswa.



Grafik 2 Histogram Frekuensi Hasil Pretest

Hasil *posttest* menunjukkan nilai maksimum 100, nilai minimum 73, rata-rata (mean) 85,10, median 85,00, dan modus 80. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai atau melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sehingga dapat disimpulkan bahwa *mini whiteboard* berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

d. Analisis Statistik

a) Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.190	20	.056	.917	20	.088
Posttest	.181	20	.066	.925	20	.123

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1 Data Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, menunjukkan nilai signifikansi *pretest* = 0,088 dan *posttest* = 0,123 karena keduanya > 0,05, maka data berdistribusi normal. Dengan

demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak dianalisis menggunakan uji statistik parametrik (*Paired Sample t-Test*).

b) Uji Hipotesis



Gambar 2 Uji *Paired Sample t-Test*

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Paired Sample t-Test*, menunjukkan perbedaan nilai rata-rata *pretest* sebesar 23,20 (*pre-test* 61,90 → *post-test* 85,10). Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Artinya, metode TPS berbantuan media *mini whiteboard* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media *mini whiteboard*. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai *pretest* siswa sebesar 61,90. Setelah dilakukan

pembelajaran dengan metode TPS berbantuan media *mini whiteboard*, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 85,10. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data *pretest* (sig. = 0,088) dan *posttest* (sig. = 0,123) data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* memperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran tipe TPS dengan media *mini whiteboard* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan. metode TPS terdiri dari tiga tahapan utama yaitu *think*, *pair*, dan *share*, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis secara individu, berdiskusi dengan teman, dan berbagi ide dengan kelompok lain. Media *mini whiteboard* berfungsi sebagai alat bantu visual yang membantu siswa merepresentasikan konsep pecahan secara konkret, sehingga materi yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Putri & Sari (2021)

serta Ni Nyoman Wedi (2023) yang menyatakan bahwa metode TPS dapat meningkatkan hasil belajar dan menciptakan suasana belajar yang kolaboratif. Selain itu, penggunaan media konkret seperti *mini whiteboard* juga mendukung partisipasi aktif siswa dan pemahaman konsep matematika (Haryanto et al., 2020; Wulandari et al., 2021). Dukungan media konkret dalam metode TPS selaras dengan teori belajar Bruner yang menekankan pentingnya pengalaman enaktif dan ikonik dalam membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih mudah (Lestari, Rahmawati, & Fauzi, 2023). Dengan demikian, kolaborasi antara strategi kooperatif dan media pembelajaran visual mampu memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan keterampilan komunikasi matematis siswa.

Dengan demikian, penerapan metode tipe TPS berbantuan *mini whiteboard* terbukti memberikan dampak positif baik terhadap peningkatan hasil belajar maupun pengembangan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (2009) yang menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif mampu

meningkatkan hasil belajar sekaligus keterampilan sosial siswa, serta dukungan oleh penelitian Putri & Sari (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan TPS dengan bantuan media interaktif efektif meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan jenis quasi eksperimen dengan desain *One-Group Pretest–Posttest Design*, yaitu melibatkan satu kelompok subjek yang diberi perlakuan tanpa kelompok kontrol. Instrumen tes yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas, sehingga layak digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *media mini whiteboard* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengadangan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai *pre-test* dari 61,90 menjadi 85,10 pada *post-test*. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan uji

hipotesis menggunakan *paired sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, penggunaan metode pembelajaran TPS terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan, mendorong keaktifan dan partisipasi dalam proses pembelajaran, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan ide secara terbuka. Media mini whiteboard juga terbukti efektif sebagai alat bantu visual yang mempermudah siswa dalam merepresentasikan konsep matematika secara konkret. Secara keseluruhan, pembelajaran kooperatif TPS berbantuan media sederhana ini mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryanto, R., Susanti, E., & Pratama, D. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 123-132.
- Lestari D. A., Rahmawati, I. A., & Fauzi, M. R. (2023). Penerapan Teori Belajar Bruner dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD IT Salsabila 8 Pandowoharjo." *Al-ihitirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1-13.
- Ni Nyoman Wedi. (2023). Penerapan Model Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Luwus. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 45-53.
- Putri, R. A., & Sari, M. P. (2021). Penerapan Metode Think Pair Share dengan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 12(2), 75-84.
- Slavin, Robert E. (2009). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusamedia.
- Saniatum, N. (2023). *Strategi pembelajaran efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Wulandari, N., Ruhiat, R., & Nulhakim, L. (2021). Pengaruh Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 44-50.
- Wulandari, A., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2021). Penggunaan Media Papan Pintar dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan

Pemahaman Siswa. *Jurnal
Teknologi Pendidikan*, 10(4), 210-
219.

Zulfahmi, Z. M. (2019). *Konsep dasar
pendidikan*. Medan: CV. Widya
Puspita.