

Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* dan *Team Assisted Individualization* di SD

Afri Mardicko¹⁾, Deny Apriyani Juhri²⁾, Erima Arum Lestari³⁾

¹⁾²⁾³⁾ FKIP, Universitas Muhammadiyah Pringsewu

surel: Afrimardicko@umpri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh perbandingan model pendidikan yang lebih efektif buat siswa guna membongkar kasus matematis. Desain *posttest-only control group* digunakan pada riset ini. Sample pada studi ini berjumlah 34 orang siswa dengan 17 siswa pada kelompok eksperimen I, kelas VA dan 17 siswa kelompok eksperimen II, kelas VB. Uji normalitas, uji homogenitas data, uji validitas, dan uji t ilustrasi independen dengan mengenakan SPSS digunakan buat menganalisis data yang sudah diperoleh. Hasil perhitungan uji hipotesis disimpulkan jika terdapat perbandingan keahlian pemecahan kasus matematis siswa yang diajar mengenakan model pembelajaran kooperatif TPS dan TAI pada materi Geometri Kelas V UPT SD Negari 2 Gadingrejo. Dapat disimpulkan jika kelas eksperimen I lebih baik dari kelas eksperimen II.

Kata Kunci: *Think Pair Share, Team Assisted Individualization*

Abstract

This aims to obtain a comparison of educational models that are more effective for students in order to uncover mathematical cases. A posttest-only control group design was used in the study. The sample in this study consisted of 34 students with 17 students in experimental group I, class VA and 17 students in experimental group II, class VB. Normality test, data homogeneity test, validity test, and independent illustrative t test using SPSS were used to analyze the data that had been obtained. The results of the hypothesis test calculations were concluded if there was a comparison of the mathematical problem solving skills of students who were taught using the TPS and TAI cooperative learning models in Class V Geometry material at UPT SD Negari 2 Gadingrejo. It can be concluded that experimental class I is better than experimental class II.

Keywords: *Think Pair Share, Team Assisted Individualization*

1. PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran. Lewat pembelajaran didalam matematika, siswa hendak bisa meningkatkan pemikiran logis dan kritis, serta kreatif. Pemikiran logis pada matematika mengaitkan keterampilan siswa guna memakai alibi serta alasan yang pas dalam membongkar permasalahan matematika. Pemikiran kritis dalam matematika mengaitkan keahlian siswa buat menganalisis data, mengevaluasi alasan, serta membongkar permasalahan dengan metode yang efisien. Pemikiran sistematis dalam matematika mengaitkan keahlian siswa buat mengorganisir data serta langkah- langkah dalam urutan yang teratur. Pemikiran kreatif dalam matematika mengaitkan keahlian siswa buat berpikir di luar kotak serta menciptakan pemecahan yang baru serta inovatif. Tidak hanya itu, matematika pula menyokong siswa meningkatkan keahlian bekerja sama, sebab sebagian permasalahan matematika kerap memerlukan kerja sama antara siswa dalam menggapai pemecahan yang pas (Maisyarah, 2020).

Fokus utama pembelajaran matematika dan patut diperhatikan oleh para pendidik adalah keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan data PISA OECD tahun 2018, siswa di Indonesia sekitar 71% tidak mencapai tingkat kemampuan minimal matematika. Masih banyak siswa di Indonesia yang kesulitan menghadapi situasi yang memerlukan kemampuan dan keterampilan pemecahan masalah matematis. Menurut OECD (2019:50) siswa Indonesia kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Pada tanggal 9 juni 2022 peneliti melakukan wawancara kepada guru Kelas V di UPT SDN 2 Gadingrejo didapat masih lemahnya keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan di dalam matematika. Ini dibuktikan dengan nilai akhir siswa yang kurang memuaskan. Kurangnya kebiasaan siswa dalam mempraktikkan keahlian pemecahan permasalahan ialah salah satu pemicu yang pengaruhi keahlian siswa dalam menuntaskan permasalahan dalam matematika. Ketika menuntaskan soal-soal matematika, siswa menyelesaikan yang teratur ditanyakan saja, bukan soal yang belum pernah ditanyakan. Maksudnya siswa cuma bisa menuntaskan contoh soal yang diberikan guru tanpa menguasai langkah- langkah penyelesaian soal tersebut. Berdasarkan pemicu kasus yang sudah dijabarkan, hingga tujuan mendasar pendidikan matematika semacam keahlian menuntaskan kasus matematika tidak tercapai.

Peneliti melakukan observasi sebelumnya di UPT SDN 2 Gadingrejo pada tanggal 14 Juni 2022. Model pembelajaran yang digunakan guru tidak mengalami perubahan. Guru masih berperan penuh dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru lalu mencatatnya. Hal ini tidak hanya menurunkan motivasi belajar siswa, tetapi juga menyebabkan mereka tidak mampu memecahkan masalah.

Guru perlu tingkatkan lagi berbagai keterampilannya dalam mengajar guna mempraktikkan sistem pendidikan yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran matematika. Salah satu contohnya yaitu dengan penggunaan model pembelajaran. “cooperative learning”. Model pendidikan yang dapat digunakan ialah *Think Pair Share* (TPS) serta *Teams Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran kolaboratif membolehkan siswa meningkatkan kemahirannya dalam menanggulangi suatu permasalahan matematika yang kompleks (Adawiyah & Jennah, 2023).

Bersumber pada bermacam permasalahan di atas, periset tertarik melaksanakan riset yang berjudul “Perbandingan Keahlian Pemecahan Permasalahan Matematis yang Memanfaatkan Model Pendidikan Kooperatif Jenis TPS serta Jenis TAI Materi Geometri Kelas V UPT SD N 2 Gadingrejo”.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan ekperimental digunakan dalam riset ini. Eksperimen ialah sesuatu tata cara buat memastikan apakah variabel yang dipilih dalam sesuatu riset memiliki pengaruh. Dalam riset eksperimen terdapat perlakuan (*treatment*) yang tidak terdapat pada pada riset lain.“ Prosedur eksperiment bisa dimaksud selaku motede riset yang digunakan guna mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam keadaan yang dikendalikan”(Sugiono, 2012: 107). Informasi yang diperoleh dibanding serta dianalisis agar bisa dibedakan keterampilan pemecahan permasalahan matematika tiap-tiap kelompok siswa. Desain *posttest only control design* digunakan dalam riset ini.

Tempat riset yaitu UPT SD Negara 2 Gadingrejo di semester genap T.A 2022/ 2023. Populasi riset ini terdiri dari siswa kelas V UPT SDN 2 Gadingrejo. Metode sampling ialah metode non-probability yang memakai tata cara sampling jenuh dimana segala populasi diseleksi untuk dipilih. Dalam riset ini sampelnya ialah kelas V A dan B. Model TPS diajarkan di kelas VA, serta model TAI digunakan pada VB.

Instrumen pengumpulan datanya adalah tes hasil belajar berupa tes keterampilan pemecahan masalah geometri. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal tes, perangkat diuji dengan uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis akan menggunakan berbagai uji dengan bantuan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan tes instrumental sebelumnya yaitu validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas berupa r tabel yang memudahkan peneliti mengetahui jumlah responden pada instrumen tes. Hasil uji validitas berupa r tabel yang memudahkan peneliti mengetahui jumlah responden pada instrumen tes. Berdasarkan hasil uji validasi, alat ujinya adalah bilangan $r <$ tabel atau nomor 2, nomor ini tidak digunakan, sehingga peneliti hanya memerlukan enam item dari nomor 1-7 untuk mengumpulkan data penelitian. Setelah itu, peneliti melakukan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa alat tes yang digunakan untuk pengumpulan data dapat diandalkan. Peneliti melakukan uji reliabilitas dengan 20 responden di luar sampel penelitian. Rumus Cronbach's alpha digunakan untuk mengetahui reliabilitas instrumen tes.

Dari Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen I lebih rendah daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen II, ini berarti ada perbedaan kemampuan antara siswa berkepribadian *extrover* dengan *introvert*, dengan selisih sebesar 12,2

Tabel 1 Grup Statistik
Independent sample t-test

Variabel	Kelas	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	Post-Test Eksperimen I TPS	89.606	2.85545	0.6923
	Post-Test Eksperimen II TAI	77.841	5.8232	1.4123

Sumber: Hasil Perhitungan Program SPSS versi 22

Berdasarkan standar deviasi, maka nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen II lebih menyebar dibandingkan nilai tes siswa kelas eksperimen I karena standar deviasi siswa kelas eksperimen II lebih tinggi dari pada siswa kelas eksperimen I.

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh $r_{11} = 0,562$ dan hasil kali r_{11} lalu dibandingkan dengan nilai r-tabel momen $n=20$. Pada taraf sig 5% r tabel = 0,4227 sehingga sebesar $0,562 > 0,4227$. Artinya perangkat tersebut dapat digunakan. Buat memastikan data yang digunakan normal maka dilakukan uji normalitas. Uji normalitas pada tabel di bawah berdistribusi normal dengan nilai sig sebesar 0,089 ataupun $0,703 > 0,05$. Hasil perhitungannya disajikan di dasar ini.

Tabel 2 Uji Normalitas

	Sig	α	Keterangan
TPS	0,089	0,05	Normal
TAI	0,703	0,05	Normal

Sumber: Hasil Perhitungan Program SPSS versi 22

Tabel 3 Uji Homogenitas

Varians	Nilai Sig	Keterangan
Kelas TPS dan TAI	0,077	Homogen

Sumber: Hasil Perhitungan Program SPSS versi 22

Hasil pengujian homogenitas didapat nilai 0,77. Nilai signifikansi data dihitung lebih besar daripada 0,05 ($0,77 > 0,05$), sehingga disimpulkan kalau data distribusi homogen.

Tabel 4 Uji Hipotesis

	N	Sig.
Kelas Eksperimen I (TPS)	17	0,000
Kelas Eksperimen II (TAI)	17	

Sumber: Hasil Perhitungan Program SPSS versi 22

Berdasarkan rangkuman hasil daripada uji-t menghasilkan hasil signifikan 0,000 lebih kecil 0,05 (α), kesimpulan yang diperoleh bahwa keterampilan pemecahan masalah matematis siswa berbeda.

Tabel kelompok statistik kedua menunjukkan bahwa kelompok mempunyai nilai rata-rata yang berbeda, dan perbedaan antara rata-rata tersebut ditunjukkan pada kolom rata-rata pada tabel kelompok statistik. Terlihat bahwa siswa yang diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mempunyai hasil penyelesaian masalah matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang hanya diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Untuk mengecek T tabel berdasarkan (df), jika $n = 17$ digunakan rumus $df=14$. Berdasarkan tabel persentase distribusi t pada taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh t tabel = 1,761. Hasil analisis uji-t (independent sample t-test), diperoleh H_a diterima dan H_0 ditolak dengan t hitung lebih kecil dari t tabel, yaitu $7,480 > 1,761$, dan nilai sig. (dua sisi) $< 0,000$.

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dibandingkan TAI. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model tipe pembelajaran TAI menunjukkan tingkat kemahiran yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika.

Penelitian ini membandingkan menggunakan model pembelajaran TPS dan TAI keterampilan siswa saat memecahkan permasalahan matematis pada materi geometri kelas V di UPT SDN 2 Gadingrejo. Guru memakai model pembelajaran yang ada untuk memudahkan proses pembelajaran. Model pembelajarannya banyak sekali, seperti model pembelajaran kolaboratif TPS dan TAI.

Model pembelajaran kooperatif TPS menurut Trianto (2014) bertujuan untuk mengubah pola komunikasi siswa melalui cara berkelompok. Model TPS merupakan varian dari model berkelompok, siswa diberikan waktu bersama untuk berpikir dalam kelompok dan saling membantu. Penggunaan model pembelajaran yang tepat juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat kinerja siswa, seperti kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika dalam pembelajaran. Model pembelajaran kolaboratif tipe TPS dapat menyelesaikan masalah secara langsung, memahami konten dalam kelompok, dan saling

membantu. Lebih lanjut Farnika dkk (2015) menegaskan model pembelajaran TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model TAI atau dikenal juga dengan nama *Team Accelerated*. Model pembelajaran ini dibangun dengan memadukan keunggulan pembelajaran kolaboratif dan individual. Keterampilan pemecahan masalah matematis pembelajaran kolaboratif tipe TAI dirancang untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran klasik, seperti pemahaman terhadap materi dari guru, serta ketepatan dan kecepatan belajar siswa. Perhatian guru hendaknya diberikan pada peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis sebagai bagian dari proses pembelajaran matematika. Sesuai dengan Lestari dan Sofyan (2014) yang menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah penting karena siswa memperoleh pengalaman dalam proses pembelajaran sudah dapat mereka terapkan untuk menyelesaikan masalah yang tidak rutin dan konsisten dengan penelitian terkait.

Sebelum melakukan penelitian, dilakukan uji instrumen yakni validitas dan reliabilitas pertanyaan *posttest* sebanyak 7 butir soal cerita berbentuk uraian dilakukan kepada 20 responden di luar sampel. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh dari 6 pertanyaan, yang tidak valid 1 di antara yang lainnya jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka didapat bahwa instrumen dinyatakan valid. Selanjutnya dilakukan reliabilitas guna mengetahui tingkat reliabilitas instrumen tes. Nilainya reliabilitas dan dinyatakan reliabel. Kemudian nilai reliabilitas tes dibandingkan dengan rumus *alpha cronbach* dan dapat dideskripsikan bahwa hasil hitung instrumen tes soal dinyatakan reliabel dan layak untuk digunakan saat pengumpulan data pada siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 2 Gadingrejo. Kelas A akan dijadikan kelas percobaan I siswanya berjumlah 17 siswa yang sudah diajar dengan model TPS. Pada kelas B dijadikan kelas percobaan II yang siswanya berjumlah 17 orang yang belajar dengan model pembelajaran TAI. Perlakuan berbeda diberikan kepada setiap kelas. Diakhir pertemuan penelitian, siswa mendapatkan post-test yang terdiri dari 6 soal cerita berbentuk deskripsi.

Selanjutnya peneliti menggunakan SPSS untuk menguji Normalitas dan Homogenitas. Disimpulkan normalitas dan homogenitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kelas V A memperoleh nilai rata-rata 89,6 sebagai kelas tes I dan kelas V B memperoleh rata-rata 77,8 sebagai kelas tes II, yang berarti tes keterampilan pemecahan masalah pada pelajaran matematika kelas percobaan (TPS) lebih baik dibandingkan kelas percobaan II (TAI).

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t test* diperoleh t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu t_{hitung} 7,480 lebih besar dari t_{tabel} 1,761, pada taraf $\alpha = 0,05$ dan nilai sig.(2-tailed) 0,000 lebih kecil 0,05 yang disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Selaras dengan pemaparan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya adanya

perbedaan keterampilan pemecahan masalah matematis yang diajar menggunakan model pembelajaran TPS dan tipe TAI pada materi geometri kelas V UPT SD N 2 Gadingrejo.

Model pembelajaran TPS lebih baik digunakan dalam pembelajaran terutama matematik dibandingkan model pembelajaran TAI. Model TPS ini mempunyai kelebihan, antara lain siswa aktif dan mampu memahami permasalahan yang muncul. Dengan berkelompok, siswa yang memiliki kecerdasan lebih baik akan membantu temannya yang kurang dalam hal kecerdasan. Namun, pada model pembelajaran tipe TAI yang terdiri dari beberapa orang siswa sedikit mempunyai kelemahan, dimana siswa yang memiliki keunggulan kecerdasan yang lebih aktif dalam menyelesaikan soal dan anggota kelompok yang lain hanya diam menunggu hasilnya saja. Slavin (2012) menyatakan pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan pemecahan masalah. Sebaliknya model pembelajaran kolaboratif tipe TPS yang rata-rata hasilnya menunjukkan hasil yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Wakhyudin & Kurniawati (2014) menemukan bahwa model TPS efektif dalam pembelajaran tematik integratif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan uji hipotesis dapat disimpulkan TPS sangat efektif dan lebih cocok untuk pembelajaran matematika khususnya geometri. Dengan demikian, tingkat keterampilan pemecahan matematis yang diajar model TPS lebih baik dibandingkan kelas yang diajar model pembelajaran TAI.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Yayah Robiatul & Jennah, Lailatul. 2023. Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Dalam Meningkatkan Maharoh Kitabah Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Educatio* Vol. 9 No.2
- Aisyarah, Raja (2020) Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis Siswa. Masters thesis, UNIMED.
- Farnika, N., Ikhsan, M., dan Sofyan, H.2015. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization, *Jurnal Elemen*, Vol.1, No.2, hal:144-152.
- Hermawati, Lia. Pengaruh penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Reproduksi manusia. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, Penelitian Pendidikan Matematika, Bandung :PT. Refika Aditama.
- Lestari, Lesta & Sofyan, Deddy. PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MATEMATIKA ANTARA YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL (Penelitian Eksperimen di Kelas VIII Sekolah

Menengah Pertama Negeri Satu Sukawening). *Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 3, Nomor 2

Miftahul Huda. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.

Ningsi, Ulfa. 2018. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Dan Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Bulukumba: Makassar. Universitas Alaudin Makassar.

OECD. 2019. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD, Paris. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

Slavin, Robert E. 2012. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*, Terj. Narulita Yusron :Bandung. Nusa Media.

Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. *Mendesain Model Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2014.

Wakhyudin, Husni & Kurniawati, Ika Diah. EFEKTIVITAS MODEL THINK PAIR SHARE DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK INTEGRATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH. *Jurnal Malih Peddas* Vol 4 Nomor 1.