

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIRS SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DI MATERI PECAHAN KELAS IV SDN 89 SINGKAWANG

Nurkhusnasari

ISBI Singkawang, Singkawang, Kalimantan Barat, Indonesia, 79151

Slamat Fitriyadi

ISBI Singkawang, Singkawang, Kalimantan Barat, Indonesia, 79151

Dodik Kariadi

ISBI Singkawang, Singkawang, Kalimantan Barat, Indonesia, 79151

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Pairs Share* terhadap pemecahan masalah di materi pecahan kelas IV SDN 89 Singkawang. Jenis Penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *true experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 89 Singkawang yang berjumlah 35 orang. Kemudian diambil sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga sampel yang digunakan berjumlah 35 siswa yang terdiri dari kelas IV. Sampel yang digunakan dalam penelitian dilakukan dengan memilih sampel dengan mempertimbangkan dari hasil kognitif siswa, sehingga peneliti dapat menghasilkan kelas IV untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji Prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat dan dilakukan uji homogenitas varian untuk melihat kesamaan varian pada kedua kelompok. Untuk pengujian hipotesis pertama digunakan rumus *Effect Size* dan untuk pengujian hipotesis kedua digunakan rumus uji *t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Model pembelajaran *Think Pairs Share* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah di Materi pecahan kelas IV SDN 89 Singkawang. Hal ini ditunjukkan dari perhitungan dari nilai *Effect Size* yaitu sebesar 1,600 yang termasuk kriteria tinggi. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model *Think Pairs Share* dengan model konvensional di materi pecahan kelas IV SDN 89 Singkawang

Kata Kunci: Model Pembelajaran, TPS, pemecahan masalah

Abstract. This research aims to determine whether there is an influence of the *Think Pairs Share* learning model on problem solving in fourth grade fraction material at SDN 89 Singkawang. The type of research used is quantitative research with a true experimental design method. The population in this study was 35 class IV students at SDN 89 Singkawang. Then samples were taken using a purposive sampling technique so that the sample used was 35 students consisting of class IV. The sample used in the research was carried out by selecting samples taking into account the students' cognitive results, so that researchers could produce class IV for the experimental class and control class. The prerequisite test carried out is a normality test using the Chi-square formula and a variance homogeneity test is carried out to see the similarity of the variants in the two groups. To test the first hypothesis, the *Effect Size* formula is used and to test the second hypothesis, the *t-test* formula is used. The results of the research show that: 1) The *Think Pairs Share* learning model has an effect on problem solving abilities in class IV fraction material at SDN 89 Singkawang. This is shown from the calculation of the *Effect Size* value, which is 1,600, which is included in the high criteria. 2) There is a difference in problem solving abilities using the *Think Pairs Share* model with the conventional model in class IV fraction material at SDN 89

Keywords: *think pair share, problem solving, cooperative learning*

Sitasi: Nurkhusnasari, Fitriyadi, S., Kariadi, D. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Materi Pecahan Kelas IV SD 89 Singkawang. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 10(1): 250-255.

Submit: 18 Juli 2024	Revise: 13 Agustus 2024	Accepted: 26 Agustus 2024	Publish: 31 Oktober 2024
--------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi perkembangan manusia. Melalui pendidikan diharapkan manusia dapat berubah baik pengetahuan maupun tingkah lakunya. Pendidikan dilaksanakan dengan jalan memberikan bimbingan, pengajaran yang berguna bagi perkembangan siswa sebagai mana yang diungkapkan bahwa “Pendidikan adalah proses atau usaha yang sadar tujuan bagi peranannya dimasa yang akan datang”. Pendidikan menjadi pilar dalam upaya pengembangan sumber daya manusia. Tidak di pungkiri bahwa pendidikan yang baik akan membawa pengaruh yang baik pula untuk kehidupan dan kemajuan bangsa.

Menurut Elvira (2020), kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi. Sedangkan menurut Layali & Masri (2020), proses pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Pemecahan masalah adalah menemukan makna yang dicari sampai akhirnya dapat dipahami dengan jelas. Memecahkan masalah berarti menemukan suatu cara menyelesaikan masalah, mencari jalan ke luar dari kesulitan, menemukan cara di sekitar rintangan, mencapai tujuan yang diinginkan, dengan alat yang sesuai. Pemecahan masalah merupakan aktivitas mental yang tinggi (Syaharuddin, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang penting dan mendasar dalam pembelajaran matematika. Kemampuan untuk memecahkan masalah matematika adalah keterampilan yang dapat membantu siswa dalam pengambilan keputusan. Kemampuan pemecahan masalah matematis juga berkaitan erat dengan resiliensi matematis (Agoestanto, 2023). Selain itu, menurut pendapat (Layali & Masri, 2020), pemecahan masalah matematis merupakan proses mental tingkat tinggi dan memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil Pra riset yang dilakukan Peneliti, nilai siswa didapati banyak nilai di bawah KKM, dari seluruh siswa dikelas yang berjumlah 35 siswa, didapati 15 anak dengan nilai di bawah rata-rata temannya. KKM untuk nilai Matematika di SDN 89 Singkawang adalah 70. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa didukung dengan hasil prariset yang dilakukan di SDN 89 Singkawang. Untuk mengatasi masalah yang dialami siswa, salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat diaplikasikan sehingga dapat memberi kesempatan kepada siswa membangun pemecahan masalah.

Model pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi pecahan dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat ditawarkan untuk membuat kemampuan pemecahan masalah dimateri pecahan siswa semakin meningkat yaitu TPS. TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi peserta didik. TPS juga dapat memperbiki rasa percaya diri dan semua peserta didik diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS, merupakan suatu pembelajaran kooperatif yang memberikan kepada siswa waktu untuk berfikir dan merespon. Hal ini menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan serta menumbuhkan sikap saling membantu satu sama lain (Suryanita, Suryadi, & Suditha, 2015).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pada penelitian ini digunakan jenis penelitian dengan metode *True experimental design* mempunyai kelas kontrol maupun eksperimen dipilih secara random (acak) dari populasi tertentu, sebagai kelompok yang akan dibandingkan (Sugiyono, 2017). Bentuk desain

penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True eksperimental design* dan dengan rancangan *posstest-only control group design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV pada SDN 89 Singkawang. Adapun sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah siswa kelas IV-B yang berjumlah 35 orang. Pemilihan sampel ini ditetapkan berdasarkan teknik *purposive*.

Untuk memperoleh data yang diharapkan maka dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Instrumen yang digunakan adalah berupa 2 butir soal esay yang terdiri dari point a,b,c, dan d. Data yang dikumpulkan terlebih dahulu diuji untuk melihat kenormalan data dan homogenitas datanya. Setelah data memenuhi persyaratan, maka selanjutnya data dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan uji t dengan hipotesis: H_0 ditolak, jika $\mu_1 \leq \mu_2$ dan H_a diterima jika $\mu_1 > \mu_2$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TPS (*Think Pais Share*) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di materi pecahan, peneliti memberi *post-test* kepada siswa kelas IV di SD Negeri 84 Singkawang dengan menggunakan tes soal kemampuan Pemecahan Masalah di materi pecahan. Sehingga didapatkan hasil skor dari 2 terdiri dari point (a), (b), (c) dan (d) yang memuat 4 indikator. Indikator pada soal pertama point (a) memiliki skor 2, point (b) memiliki skor 2, point (c) memiliki skor 4, dan point (d) memiliki skor 2, soal nomor 2 pada point (a) memiliki skor 2, point (b) memiliki skor 2, point (c) memiliki skor 4, dan point (d) memiliki skor 2, maka total skor keseluruhan yaitu 20. Maka di dapatkan nilai siswa pada soal *post-test* sebagai berikut.

Tabel 1. Data Hasil *Post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	69,5	45,8
Standar Deviasi	12,98	14,49
Varians	183,9	219,6
Skor Tertinggi	90	75
Skor Terendah	50	20

Adapun hasil kemampuan pemecahan masalah siswa di materi pecahan kelas IV di SD Negeri 89 Singkawang. Bahwa Uji *effect size* dapat dilihat di tabel 2 E_s yaitu 1,600 dan kriterianya tinggi berada pada $E_s > 0,80$. Hal ini berarti menggunakan model pembelajaran model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD.

Tabel 2. Data Hasil *Post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	69,5	45,8
Standar Deviasi	12,98	14,49
Effect Size	1,600	
Kriteria	Tinggi	
Kesimpulan	Penggunaan model pembelajaran TPS (<i>Think Pairs Share</i>) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD.	

Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan pada penelitian ini untuk menentukan skor data *post-test* yang telah dikumpulkan bedistribusi normal atau tidak.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
X^2_{hitung}	0,8209	6,0167
Jumlah Siswa	12	23
X^2_{tabel}	5,9915	7,8147
Keputusan	H ₀ diterima	
Kesimpulan	Data berdistribusi normal	

Berdasarkan tabel 3, diketahui hasil perhitungan uji normalitas data pada kelas eksperimen didapatkan X^2_{hitung} yaitu 0,8209 dan data X^2_{tabel} adalah 5,9915. Karena $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka dapat diketahui kelas eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba data kelas kontrol didapatkan X^2_{hitung} 6,0167 dan X^2_{tabel} 7,8147 atau diketahui $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ kelas kontrol berdistribusi normal. Maka untuk menentukan homogenitas data menggunakan rumusa uji f.

Uji Homogenitas

Setelah data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dan didapatkan data berdistribusi normal, selanjutnya akan melakukan uji homogenitas data menggunakan uji f.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Varians	183,9	219,6
f_{hitung}	1,1944	
f_{tabel}	2,2585	
Keputusan	H _a diterima	
Kesimpulan	Data Homogen	

Berdasarkan Tabel 4 hasil perhitungan data menggunakan rumus f diketahui bahwa di peroleh *perhitungan* data menggunakan rumus f. Diketahui varian kelas eksperimen yaitu 183,9 lebih kecil dari pada varian kelas kontrol yaitu 219,6 dengan f_{hitung} sebesar 1,1944 dari f_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan dk pembilang 11 dan dk penyebut 23. Karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ yaitu $1,1944 < 2,2585$ maka kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen. Maka selanjutnya dilakukan uji t dua sampel untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pemecahan masalah di materi pecahan menggunakan model pembelajaran TPS dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis Menggunakan Uji t Dua Sampel

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa data *post-test* kelas eksperimen maupun kelas *kontrol* berdistribusi normal dan mempunyai varian yang sama atau homogen. Maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk menguji kesamaan rata-rata kedua kelas menggunakan uji t dua sampel

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji-t Dua Sampel

Kelompok	dk	α	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	33	5%	6,8856	2,0322	Ha diterima

Berdasarkan dari tabel 5, diketahui bahwa t_{hitung} yaitu 6,8856 dan t_{tabel} yaitu 2,0322 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,8856 > 2,0322$ maka H_a diterima dan H_o ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemecahan masalah di materi pecahan siswa dengan diterapkan model pembelajaran TPS dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pengaruh model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan

Setelah menerapkan model pembelajaran TPS nilai rata-rata siswa menjadi 69,5. Hasil perhitungan meningkat karena kelas eksperimen menggunakan model TPS dimana model TPS dapat mengembangkan pengetahuan mengenai materi pembelajaran dan menekankan hasil belajar yang mendalam untuk memiliki pengalaman belajar dalam memahami materi selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan data *post-test* yang dilakukan, dapat diketahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran TPS berbantuan terhadap pemecahan masalah di materi pecahan. Hasil perhitungan *effect size* sebesar 1,600 menunjukkan bahwa pengaruh yang terjadi termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rukmini, (2023) menjelaskan bahwa model TPS (*Think Pairs Share*) dikatakan dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pemecahan masalah pada materi pecahan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS berpengaruh terhadap pemecahan masalah di materi pecahan siswa kelas IV SDN 89 Singkawang.

Perbedaan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model TPS (*Think Pairs Share*) dengan model konvensional pada materi pecahan

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan didapatkan hasil bahwa perhitungan data *posttest* siswa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,8856 > 2,0322$. Sehingga terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan siswa antara kelas yang diberikan model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung. Ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol disebabkan oleh perbedaan pemecahan masalah antara dua kelas tersebut. Pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) yang dimana siswa dapat belajar lebih mendalam.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hasil penelitian Tela, dkk (2019) yang diketahui adanya perbedaan yang signifikan terhadap pemecahan masalah antara kelas yang menggunakan model pembelajaran dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan kelas IV SDN 89 Singkawang. Sesuai rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran TPS (*Think Pairs Share*) memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan kelas IV SDN 89 Singkawang. Hal ini ditunjukkan dari perhitungan dari nilai *Effect Size* yaitu sebesar 1,600 yang berada pada kriteria tinggi.

2. Terdapat perbedaan pemecahan masalah menggunakan model pembelajaran *TPS (Think Pairs Share)* dengan model pembelajaran konvensional pada materi pecahan siswa kelas IV SDN 89 Singkawang dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,8856 > 2,0322$.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, B. I. (2018). *Komunikasi Matematik, Strategi Berfikir dan Manajemen Belajar*. Banda Aceh: PeNA.
- Ardinata, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Totokaton. *Skripsi*. Lampung: Universitas Lampung..
- Elvira, S. E. (2020). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Persamaan Linier Satu Variabel, *07(April)*, 44–54.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning, (Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hudojo, H. (1979). *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Layali, N. K., & Masri, M. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *5(2)*, 137–144.
- Rukmini, A. (2020). Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series*, *3(3)*, 2176–2181.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanita, N. M. A., Suryadi, M., & Suditha, I. N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XA Sma Negeri 1 Bebandem, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, *3(1)*.
- Syahrudin. (2016). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Hubungannya dengan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa kelas VIII SMPN 4 Binamu Kabupaten Jeneponto. *Skripsi*. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Susanti, T. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *6(3)*, 1–8.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tela, T., Yulian, V. N., & Budianingsih, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, *5(1)*, 114–123.