

MENGUKUR HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*)

Ivanatul Nurizza¹, Wuli Oktiningrum²
Universitas Islam Raden Rahmat Malang^{1,2}
ivannurizza@gmail.com¹, wulie.okti@gmail.com²

Abstrak

Pelaksanaan proses belajar mengajar pada umumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif *quasi eksperiment* dengan melihat perbedaan hasil nilai matematika pada *pre-test* dan *post-test* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan analisis data didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas IV yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan berdasarkan nilai rata-rata kelas kontrol yang mengalami kenaikan sebesar 9,88% dari 54,36 menjadi 64,24 sedangkan nilai rata-rata kelas pada kelas eksperimen mencapai 24,92% dari 55,80 menjadi 80,72.

Kata kunci: hasil belajar, model pembelajaran konvensional, STAD

Abstract

Implementation of the teaching and learning process in general still use conventional learning models so as to result in low mathematics learning outcomes of students, especially in the surrounding material and flat building area. This study aimed to measure the differences in learning outcomes of class IV students through STAD (*Student Teams Achievement Division*) learning model and conventional learning. This study used quasi-experimental quantitative research design by looking at the differences in mathematical value results in pre-test and post-test between control class and experimental class. Based on the data analysis, the results of the study showed that there were differences in the learning outcomes of mathematics students of class IV who use the learning model *Student Teams Achievement Division* (STAD) and conventional learning. This was evidenced by the average value of the control class which increased by 9.88% from 54.36 to 64.24 while the average value of the class in the experimental class reached 24.92% from 55.80 to 80.72.

Keywords: learning outcomes, conventional learning models, STAD

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika mempunyai peran penting untuk mempersiapkan kualitas SDM. Geometri sebagai salah satu ruang lingkup matematika merupakan pengetahuan dasar yang harus dipelajari oleh peserta didik sebagai sarana untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan dalam bekerja sama (Depdiknas, 2007). Selaras dengan Zalima, dkk (2020) yang berpendapat bahwa pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam peningkatan kemampuan berpikir peserta didik.

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang dilakukan agar kegiatan pembelajaran lebih bermakna (Fuadi, Johar, & Munzir, 2016). Sedangkan pembelajaran matematika di Indonesia pada umumnya lebih dititik beratkan pada keterampilan berhitung (NCTM, 2000). Hal ini dibuktikan berdasarkan publikasi perbandingan prestasi belajar matematika siswa oleh TIMSS dimana siswa Indonesia menduduki posisi pada tingkat rendah dengan skor rata-rata 400 (Hadi, 2019). Hal ini dikarenakan penerapan kurikulum 2013 tidak terealisasikan dengan baik dimana dalam pelaksanaan pembelajaran pada umumnya masih menerapkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional lebih mengutamakan hafalan dan keterampilan berhitung, serta mengutamakan hasil dari pada proses sehingga pada prosesnya secara keseluruhan masih berpusat pada guru (Ruseffendi, 2005).

Model STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat dijadikan pilihan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu, penggunaan model STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa adalah hasil dari interaksi belajar dan mengajar (Dimiyati & Mudjiono, 2006). Hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan kognitif yang meliputi kemampuan menyatakan kembali fakta, prinsip dan konsep matematika yang telah dipelajari.

Analisis mendalam diperlukan untuk mendeskripsikan perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran STAD dengan konvensional. Oleh sebab itu, berdasarkan uraian di atas peneliti akan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Mergosono 1 Malang yang menggunakan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Sedangkan jenis penelitiannya adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan *non equivalent control group design*. Tujuan penelitian deskriptif adalah memberi

gambaran mengenai suatu fenomena sosial (Mulyadi, 2011). Penelitian dilakukan di SDN Mergosono 1 Kota Malang, dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen berturut-turut adalah kelas IV-A dan IV-B. Materi difokuskan pada keliling dan luas persegi dan persegi panjang.

Instrumen penelitian terdiri dari (1) kisi-kisi soal, (2) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan (3) lembar kerja siswa (LKS). Instrumen pengambilan data yang digunakan adalah soal tes esai sebanyak 5 butir. Sebagai langkah validasi instrumen, peneliti melakukan konsultasi dan revisi kepada pembimbing untuk menyempurnakan format dan isi instrumen. Selain itu, untuk menguji kualitas soal tersebut, dilakukan serangkaian uji coba instrumen diantaranya (1) uji validitas, (2) uji reliabilitas, (3) uji taraf kesukaran, dan (4) uji daya pembeda. Teknik analisis data menerapkan analisis perbedaan dengan rumus *Independent Sample T-Test*. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan terlebih dahulu sebagai prasyaratnya (Riadi, 2016).

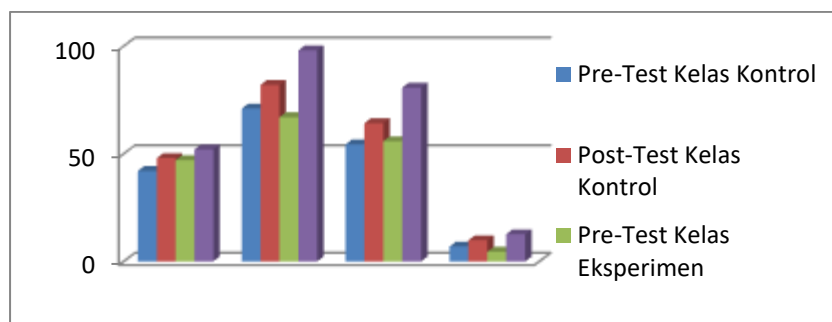
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes pada materi keliling dan luas bangun datar diperoleh data pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test dari Kelas Kontrol	25	42	71	54,36	6,885
Post-Test dari Kelas Kontrol	25	48	82	64,24	9,816
Pre-Test dari Kelas Eksperimen	25	47	67	55,80	4,491
Post-test dari Kelas Eksperimen	25	52	98	80,72	12,568
Valid N (listwise)	25				

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes sebelum pembelajaran tidak jauh berbeda yakni 54,36 pada kelas kontrol dan 55,80 pada kelas eksperimen. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan awal siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen hampir sama. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran didapatkan perbedaan pada nilai rata-rata tes yaitu 64,24 pada kelas kontrol dan 80,72 pada kelas eksperimen. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka data deskriptif statistik dibuat dalam diagram sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Deskriptif Statistik

Tabel 2. Test of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test Kelas IV-A	0,114	25	0,200	0,979	25	0,874
	Post-Test Kelas IV-A	0,131	25	0,200	0,964	25	0,507
	Pre-Test Kelas IV-B	0,125	25	0,200	0,971	25	0,678
	Post-Test Kelas IV-B	0,135	25	0,200	0,946	25	0,204

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* muncul nilai signifikansi sebesar 0,200 untuk kedua variabel tersebut lebih besar dari 0,05. Jadi data nilai tes pada kedua kelas berdistribusi secara normal. Setelah diketahui bahwa data telah terdistribusi secara normal, selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata tes pada kedua kelas secara berpasangan. yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Paired Sample Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest_Posttest_IV-A	-9,880	7,161	1,432	-12,836	-6,924	-6,899	24	,000
Pair 2	Pretest_Posttest_IV-B	-24,920	11,474	2,295	-29,656	-20,184	-10,859	24	,000

Berdasarkan tabel 3, nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol. Nilai sig. (2-tailed) pada *pre-test* kelas eksperimen dengan *post-test* kelas eksperimen $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kelas IV-A dan kelas IV-B mempunyai kemampuan yang sama atau tidak yang disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Levene Statistic

Hasil Belajar Siswa			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,281	1	48	0,138

Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi yang dihasilkan sebesar 0,138 lebih besar dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa data memiliki varians yang sama atau homogen yang berarti bahwa kelas IV-A dan kelas IV-B mempunyai kemampuan yang sama. Setelah diketahui data telah terdistribusi secara normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji *independent sample test* untuk menguji hipotesis. Hasil uji tersebut disajikan dalam Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Independent Sample Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	0,000	-16,480	3,189
	Equal variances not assumed	0,000	-16,480	3,189

Berdasarkan analisis data di atas, hasil uji hipotesis nilai *post-test* kedua kelas diperoleh nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa (Y) yang menggunakan model pembelajaran STAD (X1) dan model pembelajaran konvensional (X2). Hasil hipotesis di atas sesuai dengan pendapat (Suprijono, 2009) bahwa model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya dilakukan analisis lebih lanjut dari kemampuan siswa dalam memahami setiap butir soal yang ditunjukkan melalui persentase skor jawaban benar siswa sebagaimana tersaji dalam Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Persentase Skor Tiap Butir Soal

No	Indikator Soal	Hasil Post-Test Siswa			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Skor Total	Persentase Skor (%)	Skor Total	Persentase Skor (%)
1	Disediakan gambar ilustrasi bingkai foto, siswa dapat menentukan keliling foto dengan benar (Soal No.5)	230	46%	411	82,2%
2	Disediakan gambar persegi dengan ukuran tertentu dan gambar persegi satuan, siswa dapat menghitung jumlah persegi satuan dengan benar (Soal No.3)	390	78%	418	83,6%
3	Disediakan ilustrasi tentang pekarangan berbentuk persegi panjang, siswa dapat menentukan keliling persegi panjang menggunakan rumus keliling persegi panjang dengan benar (Soal No.1)	264	70,4%	334	89,1%
4	Disediakan ilustrasi tentang kebun berbentuk persegi panjang, siswa dapat menentukan luas kebun menggunakan rumus luas persegi panjang dengan benar (Soal No. 4)	245	72,4%	338	90,1%
5	Disediakan gambar perbandingan dua lahan berbentuk persegi dan persegi panjang, siswa dapat menentukan keliling lahan berbentuk persegi panjang dengan benar (Soal No. 2)	474	63,2%	517	68,9%

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui hal sebagai berikut. Skor rata-rata kelas eksperimen adalah 80,72. Sedangkan skor rata-rata kelas kontrol adalah 64,24. Sehingga untuk kelas kontrol skornya di bawah KKM 70.

Peneliti juga mengambil hasil kerja dari 2 siswa pada *post-test* masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penyelesaian soal esai memaparkan bagaimana siswa mengidentifikasi bagian yang diketahui, ditanyakan, dan menjawab dengan operasi hitung yang tepat (Kaprinaputri, 2013). Soal esai berupa soal cerita yaitu bentuk evaluasi terhadap kemampuan konsep matematika yang dimiliki siswa (Wahyuddin, 2016). Adapun jawaban siswa pada kelas eksperimen pada soal nomor 5 sebagai berikut.

5. Diketahui: p Bingkai = 90 cm.
p foto = 20 cm.
Ditanya: keliling foto? 100
Jawab: $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 20$
 $= 80$
Jadi keliling foto adalah 80

Gambar 2. Jawaban *Post-Test* Nomor 5 pada Kelas Eksperimen

Siswa kelas eksperimen menjawab lebih tepat daripada siswa kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, rata-rata siswa dapat melakukan generalisasi konsep lebih banyak dari pada kelas kontrol. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dalam soal dan menjawab soal dengan menuliskan rumus persamaan matematika serta penyelesaiannya secara sistematis dan terstruktur. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah melewati fase belajar dengan baik (Syah, 2010: 120).

Siswa pada kelas kontrol dapat menentukan rumus matematika dan menghitung jawaban dari soal dengan benar, namun belum dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Adapun jawaban siswa pada kelas kontrol adalah sebagai berikut.

5) keliling foto = $4 \times s$
 $= 4 \times 20$
 $= 80$

Gambar 3. Jawaban *Post-Test* Nomor 5 pada Kelas Kontrol

Siswa menjawab soal nomor 5 tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak melaksanakan fase belajar dengan baik (Syah, 2009). Siswa tidak menyelesaikan soal secara prosedural dan hanya menuliskan rumus matematika serta menjawab pada tahap penyelesaian soal.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Aini (2016) yang membuktikan bahwa model pembelajaran STAD berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Model pembelajaran STAD ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya kerjasama antar siswa dalam sebuah tim untuk memahami materi yang diajarkan dalam kegiatan pembelajaran serta kesesuaian bahan ajar dengan tujuan pembelajaran. Meninjau hal tersebut, maka sebuah kerjasama antar siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran berperan penting dalam tercapainya orientasi pembelajaran yang fokus pada hasil belajar siswa. Hal tersebut selaras dengan (Hakiim, 2010) yang mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif mendorong siswa berinteraksi secara aktif dalam kelompok dengan mengacu pada tujuan pembelajaran bukan saja untuk diri sendiri, tetapi juga untuk teman dalam kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan deskripsi pada pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan pembelajaran konvensional pada materi keliling dan luas bangun datar. Nilai rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional hanya mengalami kenaikan sebesar 9,88% dari 54,36 menjadi 64,24, sedangkan nilai rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran STAD mencapai 24,92% dari 55,80 menjadi 80,72.

Adapun saran dari penelitian ini adalah kepada guru sekolah dasar untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif STAD dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan deskriptor pada penelitian ini sebagai dasar acuan penyusunan prosedur dalam penerapan model pembelajaran STAD serta penyusunan penelitian selanjutnya yang sejenis.

DAFTAR RUJUKAN

Aini, M. (2016). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 1 Gunung Terang Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun Ajaran 2015/2016*. Universitas Lampung.

- Depdiknas. (2007). *Standar Isi. Jakarta: Permendikbud No. 21 Tahun 2006 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.*
- Dimiyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika*, 3(1), 47–54.
- Hadi, S. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers.* Tasikmalaya: Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.
- Hakiim, L. (2010). *Perencanaan Pembelajaran.* Bandung: CV Wacana Prima.
- Kaprinaputri, A. P. (2013). Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *JIV*, 8(1). <https://doi.org/10.21009/jiv.0801.2>
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(2), 127–138. <https://doi.org/10.31445/jskm.2011.150106>
- National Council Of Teachers Of Mathematics. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. *School Science and Mathematics.* <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2001.tb17957.x>
- Riadi, E. S. (2016). Studi Komparasi Penggunaan strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Strategi Konvensional terhadap Hasil Belajar Matematika. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Ruseffendi, E. T. (2005). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.* Bandung: Tarsito.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta: Pustaka Media.
- Syah, M. (2009). *Psikologi Belajar.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wahyuddin. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148–160. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>
- Zalima, E. I., Njanji, F. P., Lasmiatik, L., Agustina, L., & Dela, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan Campuran. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658>