

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR DPIB KELAS X SMKN 1 BUKITTINGGI

Rahma Wati Putri¹, M Giatman²

¹ Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

²Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: rahmawatiputri96888@gmail.com

Abstrak: Fokus kajian ini berpusat pada hasil belajar siswa kelas X DPIB SMKN 1 Bukittinggi yang dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray. Banyak guru cenderung lebih memilih pendekatan pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada penyampaian materi daripada interaksi langsung dalam mata pelajaran dasar DPIB. Hal ini menimbulkan tantangan bagi siswa yang kurang aktif dalam proses belajar di kelas, karena metode pengajaran yang umumnya berbentuk ceramah tidak selalu mudah dipahami oleh semua siswa. Agar mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik, diperlukan pendekatan pengajaran yang inovatif yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar-mengajar. Salah satu solusi yang diajukan adalah pendekatan pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray, di mana dua siswa bekerja bersama dalam diskusi dan dua siswa lainnya bergabung dengan mereka untuk mendukung proses belajar. Pendekatan ini memiliki keunggulan dalam mendorong siswa untuk berkontribusi secara aktif dalam diskusi, mengajukan pertanyaan, serta menjelaskan dan mengkonsolidasikan pemahaman mereka. Untuk mengidentifikasi perbedaan dalam karakteristik objek penelitian, digunakan metode eksperimen semu. Hasil penelitian yang diperoleh melalui uji statistik Mann Whitney menunjukkan nilai Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar 0.000. Nilai yang kurang dari 0.05 ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) dapat diterima. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Dasar DPIB di kelas X SMKN 1 Bukittinggi ketika metode pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray diterapkan.

Kata Kunci : Kooperatif *Two Stay Two Stray*, Hasil Belajar, Dasa-dasar DPIB

Abstract : *The focus of this study is centered on the learning outcomes of class X DPIB SMKN 1 Bukittinggi which are influenced by the Two Stay Two Stray cooperative learning approach. Many teachers tend to prefer conventional learning approaches that place more emphasis on delivering material rather than direct interaction in DPIB basic subjects. This poses a challenge for students who are less active in the learning process in class, because the teaching method which is generally in the form of lectures is not always easy for all students to understand. In order to better achieve learning objectives, an innovative teaching approach is needed that can encourage students' active participation in the teaching-learning process. One solution proposed is the Two Stay Two Stray cooperative learning approach, in which two students work together in a discussion and two other students join them to support the learning process. This approach has the advantage of encouraging students to actively contribute to discussions, ask questions, and explain and consolidate their understanding. To identify differences in the characteristics of research objects, a quasi-experimental method was used. The research results obtained through the Mann Whitney statistical test showed an Asymp.Sig.(2-tailed) value of 0.000. A value less than 0.05 indicates that the alternative hypothesis (H_a) is acceptable. In other words, it can be concluded that there is a significant increase in student achievement in DPIB Basic subjects in class X SMKN 1 Bukittinggi when the Two Stay Two Stray cooperative learning method is applied.*

Keyword : *Two Stay Two Stray Cooperative, Learning Outcomes, Fundamentals of DPIB*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian aspek terpenting dalam kehidupan seseorang, yang menjadi jalan hidup masa depan. Sebagian yang menjadi Pendidikan adalah kebutuhan yang paling penting dalam kehidupan. Karena Sebagian orang berpendapat bahwa Pendidikan adalah tolak ukur kualitas seseorang dalam dunia kerja. Salah satu instansi Pendidikan adalah Sekolah Menengah kejuruan yang mendorong serta mengembangkan bakat siswanya untuk alnasung terjun ke dunia kerja. Seperti SMKN 1 Bukittinggi yang berada di kota Bukittinggi yang mempunyai visi yaitu menjadikan SMK rujukan yang menghasilkan lulusan berkhilak mulia, terampil, mandiri serta berwawasan global.

Salah satu jurusan di SMKN 1 Bukittinggi adalah Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, yang mendasari keterampilan pada jurusan ini adalah mata Pelajaran Dasar-dasar DPIB yang diajarkan di Kelas X. Mata Pelajaran ini lebih banyak bersifat teori dari pada pratikum, Sebagian besar guru untuk menyampaikan materi pembelajaran ini masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah. Hal ini menyebabkan Pelajaran hanya terpusat pada guru yang menjadikan siswanya kurang aktif dalam pembelajaran, menjadikan siswa kurang termotivasi dan siswa pun jika ditanya mereka hanya menerima dari ketidak pahaman mereka yang artinya untuk tanya jawab antara guru dan siswa kurang bagus. Ini adalah salah satu penyebab siswa yang jarang mengerjakan tugasnya karena ketidak pahaman mereka pada materi.

Perkembangan dalam proses pendidikan juga sangat terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang efisien. Salah satu pendekatan yang dapat dipilih adalah pemanfaatan pendekatan pembelajaran kooperatif, salah satunya *Two Stay Two Stray*, yang mengacu pada situasi di mana dua siswa tetap di tempat dan dua siswa lainnya berpindah tempat. Dalam model ini, pengetahuan tentang materi pembelajaran dapat saling berbagi antara kelompok siswa. Keuntungan utama dari penerapan model pembelajaran ini adalah bahwa siswa menjadi lebih aktif terlibat dalam proses belajar, sehingga pembelajaran tidak lagi terbatas pada peran guru di depan kelas.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti melaksanakan studi ini dengan maksud untuk mencaritahu apakah penerapan dengan pendekatan pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa

kelas X SMKN 1 Bukittinggi dalam memahami materi Dasar-dasar DPIB.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Peneliti memanfaatkan tipe *Quasi Experimental* maksudnya ialah penelitian semu, tujuannya untuk melihat perbandingan suatu percobaan terhadap subjek yang ingin diteliti. Eksperimen semu adalah penelitian yang mendekati eksperimen sesungguhnya dengan tujuan untuk penguji secara langsung pengaruh suatu variable dengan variable lainnya.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Bukittinggi, yang terletak di Jl. Iskandar Teja Sukmana-Padang Gamauk, Bukittinggi. Kelas X dengan kompeten Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) pada semester Juli-Desember.

C. Populasi Serta Sampel Pada Penelitian

Sasaran penelitian adalah populasi, atau bagian pada penelitian. Semua kelas X DPIB digunakan menjadi populasi dalam penelitian ini, pada tahun ajaran ini total kelas X DPIB sebanyak 3 kelas yang setiap kelasnya masing-masing berisi sebanyak 36 siswa, jika ditotalkan untuk 3 kelas X DPIB maka jumlahnya sebanyak 108 siswa

Namun, sampel populasi merupakan bagian khusus atau menyeluruh dari keseluruhan populasi. Metode yang diterapkan untuk memilih sampel ini adalah pendekatan *Purposive sampling*, yang termasuk dalam *non-probability sampling*, di mana tidak ada kesempatan atau probabilitas yang sama dalam menjadi bagian dari sampel. Sebaliknya, pemilihan dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, dua kelas dipilih sebagai sampel, yakni kelas X DPIB 1 dan 2, yang melibatkan total 72 siswa.

D. Variabel Penelitian

Semua aspek yang dapat diidentifikasi dan diselidiki oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dan mencapai kesimpulan disebut sebagai variabel penelitian. Pada kajian ini, pendekatan pembelajaran *kooperatif Two Stay Two Stray* merupakan variabel independen atau faktor yang memiliki pengaruh. Di sisi lain, hasil belajar, juga dikenal sebagai variabel terikat, adalah konsekuensi dari variabel bebas tersebut.

E. Pengumpulan Data

Guna memperoleh data yang akurat, langkah

awal dalam rangkaian penelitian adalah memilih metode pengumpulan data yang tepat. Dalam konteks penelitian ini, digunakan dua jenis tes, yaitu pre-test yang diadakan sebelum proses pembelajaran dimulai, dan post-test yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Tujuan dari tes ini adalah untuk memeriksa perbedaan hasil belajar di antara kedua kelas. Selain menggunakan tes, data juga dikumpulkan melalui dokumentasi yang berfungsi sebagai bukti yang mengukur validitas penelitian.

F. Instrument Penelitian

Instrumen adalah salah satu metode yang digunakan untuk memperoleh hasil penelitian secara utuh. Setiap tes dilakukan masing-masing diberi 30 soal objektif. Sistem penilaian menilai betul dengan satu poin dan salah dengan satu poin. Rincian isi dari instrumen soal dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi soal

Elemen	Gambar Teknik Dasar (GTD)		
CP	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan teknik dan prinsip penggunaan alat gambar teknik, menerapkan standar gambar teknik, dasar gambar proyeksi ortogonal (2D), dan proyeksi piktorial (3D) yang dijadikan dasar dalam desain pemodelan dan informasi bangunan		
TP	1. Menggunakan alat gambar standar Teknik 2. Memahami standar gambar Teknik 3. Menggambar teknik dasar gambar proyeksi ortogonal (2D), dan proyeksi piktorial (3D)		
Indikator	Sub-indikator	No. Butir Pre-Test	No. Butir Pre-Test
Ruang lingkup Gambar Teknik	Defenisi Gambar Teknik	1	1
	Jenis-jenis peralatan gambar	2,3,4,5	2,3,4,5
	Standar gambar Teknik	6,7,8	6,7,8
	Macam-macam garis	9,10,11,12	9,10,11,12
Gambar proyeksi	Defenisi proyeksi Ortogonal(2D)	13	13
	Jenis proyeksi Ortogonal (2D)	14,15,16	14,15,16
	Defenisi proyeksi Piktorial (3D)	17	17
	Jenis proyeksi Piktorial (3D)	18,19,20	18,19,20
Jumlah		20	20

G. Prosedur Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini melakukan 3 tahap Langkah penelitian, dimana tahap pertama adalah persiapan berupa menentukan tempat penelitian, observasi awal, menentukan jadwal, mengurus izin penelitian,serta menyiapkan instrument. Lalu tahap kedua adalah tahap pelaksanaan yang berarti disini penelitian pada sampel yang telah ditentukan sebelumnya. Lalu,terakhir adalah tahap penyelesaian dimana data yang didapat akan dilakukan analisis agar dapat mengetahui hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

H. Analisis Butir Soal

1. Uji Validasi

Untuk menentukan validitas sebuah item, uji validitas mengukur ketepatan data sebenarnya mengenai objek yang dibandingkan dengan informasi yang diperoleh saat penelitian. Untuk memahami hal ini, peneliti membandingkan skor setiap item dengan jumlah semua skor untuk item tersebut. Adapun rumus uji validitas dapat dilihat pada Rumus 1.

$$r = \frac{n\Sigma - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}} \quad (1)$$

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menentukan besarnya konsistensi hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan objek yang sama untuk mendapatkan data yang diperlukan. Adapun rumus pengujian ini dapat dilihat pada Rumus 2.

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right) \quad (2)$$

3. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Analisis dilakukan supaya dapat menentukan butir Soal yang sudah dipersiapkan apakah termasuk padah kategori mudah atau rumit. Tingkat kesukaran adalah angka yang melihatkan seberapa sulit atau mudahnya suatu soal. Adapun rumus analisis tingkat kesukaran soal bisa diperhatikan pada Rumus 3.

$$P = \frac{B}{J_x} \quad (3)$$

4. Analisis Daya Beda

Daya beda adalah sebuah alat yang bermanfaat untuk memahami perbedaan Antara siswa yang menunjukkan kemampuan yang lebih tinggi dan siswa yang menunjukkan kemampuan yang lebih rendah dalam menjawab sebuah pertanyaan. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda dapat diidentifikasi dalam Rumus 4.

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} \quad (4)$$

I. Analisis Data

1. Paparan Data

Untuk deskripsi data ini berasal dari nilai modus, median, mean, varians(S^2) dan standar deviasi yang diolah menggunakan SPSS versi 25.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah distribusi variabel tersebut

berbentuk normal atau tidak. Karena jumlah sampel yang terbatas, metode uji Shapiro-Wilk digunakan, dengan kriteria bahwa nilai signifikansi harus < 0.05 .

b. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan analisis nonparametrik untuk digunakan agar dapat menentukan berapa signifikan perbedaan antara dua pasangan data yang memiliki skala ordinal tetapi tidak terdistribusi normal. Analisis ini dapat diterima kalau nilai Asymp Sig < 0.05 .

c. Uji Homogenitas

Proses analisis yang dilaksanakan untuk memastikan apakah variasi dari dua kelompok atau lebih memiliki distribusi yang serupa disebut sebagai uji homogenitas. Data dianggap homogen jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05.

3. Uji Hipotesis

Penelitian ini memanfaatkan uji hipotesis *Mann Whitney*, yang termasuk dalam kategori statistik non-parametrik. Metode ini menjadi alternatif yang berguna saat uji-t tidak dapat diterapkan. Kelemahan utama dalam menggunakan pendekatan statistik parametrik seperti uji-t adalah ketika data yang digunakan dalam penelitian tidak memiliki distribusi normal, maka hasil analisis mungkin tidak akan menghasilkan kesimpulan yang akurat. Oleh karena itu, ketika persyaratan kriteria tidak terpenuhi oleh hasil studi, bisa disimpulkan bahwa penggunaan uji *Mann Whitney* dapat menggantikan uji-t independen. Dalam konteks ini, keputusan untuk menerima hasil uji *Mann Whitney* diterima apabila nilai Asymp Sig $< 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. pemaparan Data

Adapun nilai deskripsi yang diperoleh bisa terlihat pada Tabel 2.

Table 2. Deskripsi Data

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Modus	60	80	40	60
Median	57.50	80.00	45.00	65.000
Mean	56.11	79.03	46.25	63.889
Standar Deviasi	8.628	8.178	8.894	9.1894
Nilai Minimum	40	60	30	45.0
Nilai Maximum	70	95	60	80.0

B. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Hasil pengujian normalitas terlihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Uji normalitas

Kelas	Uji Normality	
	Kolmogorov-Smirno	Shapiro-Wilk
	Sig.	Sig.
Pre-Test Eksperimen	.007	.028
Post-Test Eksperimen	.001	.055
Pre-Test Kontrol	.007	.008
Post-Test Kontrol	.091	.186

2. Uji Wilcoxon

Adapun nilai uji Wilcoxon yang diperoleh disajikan pada Tabel 4.

Table 4. uji wilcoxon

Deskripsi	Uji <i>Wilcoxon Signed Test</i>	
	PostEks-PreEks	PostKont-PreKont
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

3. Uji Hogenitas

Adapun nilai uji homogenitas yang didapatkan bisa dilihat pada Tabel 5.

Table 5. uji homogenitas

Deskripsi	Uji homogenitas			
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1.803	1	70	.184

4. Uji Hipotesis

Adapun nilai uji hipotesis yang diperoleh bisa dilihat pada Tabel 6.

Table 6. Mann Whitney

Uji Mann Whitney	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

C. Pembahasan

Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil riset yang dilakukan oleh Sulaiman Sirait pada tahun 2022 dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Kelas IV di SD IT Bahrul Uluum Al Kamal

Asahan." Dalam riset tersebut, terbukti bahwa model pembelajaran ini memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terkonfirmasi melalui analisis hipotesis yang dilakukan menggunakan uji t, dimana ditemukan nilai t hitung sebesar 2.801, yang melampaui nilai t tabel (2.064). Sementara dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan metode *Mann Whitney* menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.000, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 0.05.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa siswa yang mengikuti kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan, yakni sebesar 63,8%. Ini berbeda dengan siswa di kelas kontrol yang mengikuti pendekatan pembelajaran ceramah atau konvensional, yang hanya mencapai tingkat peningkatan sebesar 44%. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* memiliki efek positif pada hasil belajar siswa di kelas eksperimen, dan rekomendasi diberikan untuk menggunakannya sebagai metode pembelajaran yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Denensi, F., Gunur, B., & Jehadus, E. (2020). "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe Two Stay-Two Stray Dengan *Numbered Heads Together* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *JIPMat*", 5(1), 49–61.
- Dewi. (2016). "Penerapan Metode Pembelajaran *Two stay Two Stray (TSTS)* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas x SMAN 2 Wonosari. Universitas Negeri Yogyakarta", 5(1), 60–65.
- Harjanto. (2005). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indarta, Y., dkk. (2022). *Studi Literatur : Peranan Model-Model Pembelajaran Inovatif Bidang Pendidikan Teknologi Kejuruan. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5762–5772.
- Juniantari, I. G. A. S., & Kusmaryatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* Berbantuan *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 378.
- Kumape, S. (2015). "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Tentang IPA di Kelas VI SD Inpres Palupi". *Jurnal Kreatif Todulako Online*, 4(4), 351–362.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati, dkk. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima