

PERBANDINGAN MODEL KOOPERATIF *GROUP INVESTIGATION* (GI) DENGAN MODEL *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X

Maria Jaya¹, Andi Nur Veryani^{2*}, Nova Dwi Pratiwi²,

¹ Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Patempo, Provinsi Sulawesi Selatan.

² Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Patempo, Provinsi Sulawesi Selatan

* corresponding author | email andinurveryani90@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Biologi siswa Kelas X SMAN 10 Gowa ketika menggunakan Model Kooperatif *Group Investigation* dan model *Two Stay Two Stray*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 10 Gowa sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X1 dengan jumlah 35 siswa dan siswa kelas X2 dengan jumlah 28 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa kelas X 1 yang diajar dengan model *Group Investigation* (GI) dan siswa kelas X 2 dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) di SMAN 10 Gowa. Siswa yang diajar dengan model GI mencapai ketuntasan dengan rata-rata nilai post-test 75,86, sementara siswa dengan model TSTS mencapai rata-rata post-test 86,79 menciptakan suasana belajar lebih kompetitif dan menyenangkan. Uji Mann-Whitney U menghasilkan nilai 153.000, Z sebesar -4,419, dan signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa model TSTS lebih efektif dibandingkan GI.

Kata Kunci : *Group Investigation, Two Stay Two Stray, Hasil Belajar*

This research is an experimental study which aims to determine the differences in Biology learning outcomes for Class X students at SMAN 10 Gowa when using the Cooperative Group Investigation Model and the Two Stay Two Stray model. The population in this study were all class X students at SMAN 10 Gowa, while the sample in this study was class The data analysis techniques used are descriptive analysis and inferential analysis. The research results show a significant difference between the learning outcomes of class X 1 students who were taught using the Group Investigation (GI) model and class Students taught with the GI model achieved mastery with an average post-test score of 75.86, while students with the TSTS model achieved a post-test average of 86.79, creating a more competitive and enjoyable learning atmosphere. The Mann-Whitney U test produces a value of 153,000, Z of -4.419, and a significance of 0.000, which indicates that the TSTS model is more effective than GI.

Keywords : *Group Investigation, Two Stay Two Stray, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hubungan antar pribadi pendidik dan siswa. Di dalam pergaulan akan terjadi saling kontak atau berkomunikasi antara masing-masing individu.

Hubungan ini jika meningkat ke jenjang pendidikan, maka menjadi hubungan antara pribadi pendidik dan pribadi siswa yang pada akhirnya melahirkan tanggung jawab pendidik. Tujuan Pendidikan nasional kita yang berasal dari berbagai akar budaya bangsa Indonesia terdapat di dalam UU Sistem Pendidikan nasional, yaitu UU Tahun 2003. Dalam Pasal 3 UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 tersebut, mengatakan, bahwa tujuan Pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa supaya menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sukardjo & Komaruddin, 2019).

Salah satu masalah yang dihadapi di dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk mengingat informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menampung berbagai informasi tanpa dituntun untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika siswa telah lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, akan tetapi mereka miskin aplikasi.

Siswa lebih banyak mendapatkan pembelajaran dalam bentuk yang tidak mereka pahami secara efektif. Kegiatan pembelajaran didalam kelas seharusnya bisa memberikan inovasi baru bagi para pendidik dalam pembelajaran biologi, sehingga siswa bisa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Banyak potensi yang dimiliki oleh peserta didik yang seharusnya bisa digunakan untuk digunakan sebagai kreativitas dalam belajar. Model pembelajaran terdiri dari banyak model, salah satu model pembelajaran kooperatif yang baik untuk diterapkan oleh peneliti di sekolah, yaitu *Group Investigation* (Investigasi Grup/GI) dan *Two Stay Two Stray* (Dua Tinggal Dua Tamu / TSTS). yang melatarbelakangi peneliti sehingga memilih model tersebut adalah karena kedua model tersebut sama-sama mengutamakan keaktifan siswa dikelas dari pada model pembelajaran yang berlaku sebelumnya. Selain itu kedua metode tersebut lebih mudah dan sederhana dipahami oleh siswa kelas berapa saja. Dalam menyajikan suatu materi yang membutuhkan kesediaan siswa untuk lebih aktif dalam memahami pembelajaran tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkreasi dan bertanya jawab kepada pendidik dan teman kelasnya, sehingga kejenuhan dan kebosanan dalam pembelajaran menjadi lebih baik.

Pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) adalah model dengan berparadigma konstruktivistik, dimaksudkan siswa diarahkan dapat menjadikan pengalaman dalam belajar sebagai ilmu untuk dirinya. Aspek penting yang ada dalam model pembelajaran kooperatif GI ini melibatkan 3 aspek fisik, kecerdasan dan mental yang aktif karena siswa akan diajak dalam merencanakan pembelajaran (Richvana et al. 2020). Selain itu menurut (Trianto, 2021) GI merupakan teknik belajar bersama yang sulit dilaksanakan akan tetapi sangat kompleks. Teknik ini melatih para siswa lebih aktif dalam proses belajar karena perencanaan sampai akhir siswa akan terlibat secara penuh.

Pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) dikembangkan oleh Spencer Kagan, pembelajaran yang dapat dikombinasikan dengan teknik kepala bernomor yang dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan umur dan kemungkinan setiap kelompok untuk saling berbagi informasi dengan kelompok lain (Sanjaya, 2010). Penerapan pembelajaran kooperatif pada siswa kelas X 1 dan X 2 di SMAN 10 Gowa, juga menjadi pilihan peneliti, karena tujuan dari metode ini yaitu untuk mengasah kemampuan setiap siswa supaya bisa menampilkan dan menjelaskan pelajaran kepada teman-temannya. Model

pembelajaran kooperatif GI merupakan salah satu model pembelajaran yang aktif yang mengutamakan keaktifan siswa di dalam kelas. Dengan melihat partisipasi setiap siswa menggunakan metode ini, maka penggunaan metode ini akan menjadi salah satu model pembelajarannya yang inovatif dalam penerapannya pada siswa kelas X 1 dan X 2 di SMAN 10 Gowa, melihat dari pemaparan tersebut peneliti bermaksud membandingkan kedua model tersebut pada kelas X 1 dan X 2 di SMAN 10 Gowa pada mata pelajaran biologi sehingga setelah menerapkan kedua model tersebut peneliti bisa mengetahui perbedaan antara kedua model tersebut terhadap hasil belajar siswa, yang dapat dilihat dari tes hasil belajarnya.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti melihat bahwa siswa kurang ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran, kemungkinan besar dikarenakan guru masih menggunakan metode konvensional, dimana metode ini hanya guru itu sendiri yang aktif dalam kelas, guru menyampaikan pembelajaran dengan ceramah saja, hal ini memungkinkan siswa merasa mengantuk didalam kelas, kemudian ada yang jenuh, bosan bahwa ada siswa yang asyik dengan handphonenya tanpa mendengarkan penyampaian materi dari guru. Sehingga siswa tidak ada yang paham atau kurang mengerti apa yang disampaikan oleh guru. Dengan hal ini peneliti ingin menggunakan model yang dimana siswa dituntut untuk aktif didalam kelas dibandingkan gurunya

Adapun persamaan dari kedua model tersebut adalah masing-masing menggunakan pembelajaran berkelompok baik itu GI maupun TSTS. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah pembelajaran kooperatif GI. Alasan diperkuat dengan hasil penelitian oleh (Wildanun, 2022). Penerapan model pembelajaran GI menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi melalui model pembelajaran kooperatif GI pada siswa kelas V MI Negeri Guntur Demak. Selain model pembelajaran kooperatif GI, model pembelajaran TSTS juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Sesuai dengan hasil penelitian (Handayani et al. 2022) Pembelajaran TSTS lebih efektif daripada pembelajaran dengan menerapkan model konvensional yang ditinjau dari hasil belajar siswa. Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Perbandingan Model Kooperatif GI dengan Model TSTS Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas x".

METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini di SMAN 10 Gowa, waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester genap tahun ajaran 2023/2024

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental design* yaitu eksperimen semu. Eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Kelompok penelitian ada dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang diukur dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif GI dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif TSTS.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen/ anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan seluruh dari subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X 1 sampai X 7 yang berjumlah 241 siswa. Sedangkan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh semua populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Teknik *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X 1 yang terdiri dari 35 siswa dan kelas X 2 yang terdiri dari 28 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yaitu Observasi, Dokumentasi dan Tes Hasil Belajar. Observasi yang dimaksud adalah observasi terhadap siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan kedua model pembelajaran kooperatif tipe GI dengan tipe TSTS. Instrumen ini digunakan dalam mengamati segala proses pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan segala aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran sedangkan dokumentasi berupa foto-foto yang diambil dilokasi penelitian sebagai data yang dijadikan acuan untuk melihat kondisi lapangan penelitian. Selanjutnya untuk tes hasil belajar diberikan untuk mengukur tingkat penguasaan domain kognitif siswa dengan 30 soal pilihan ganda.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya akan diolah menggunakan analisis deskriptif dan statistic inferensial yang diawali dengan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) hingga uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Analisis Statistik deskriptif hasil belajar siswa dari pembelajaran menggunakan model GI dan TSTS di SMAN 10 Gowa pada mata pelajaran IPA dengan fokus pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Perbandingan Hasil Belajar pada kelas Model GI dengan TSTS

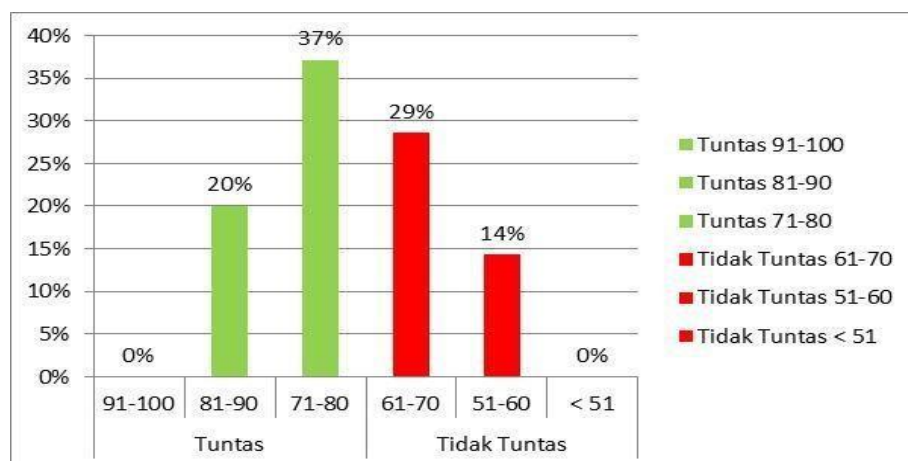
MODEL PEMBELAJARAN GI (X 1)	
KETERANGAN	Nilai Post test
Jumlah	2.655
Nilai Rata-Rata	75,86
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	60
MODEL PEMBELAJARAN TSTS (X 2)	
KETERANGAN	Nilai Post test
Jumlah	2.430

Nilai Rata-Rata	86,79
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	80

Berdasarkan Tabel 1 Hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelas X 1 yang menggunakan model pembelajaran GI, total nilai post-test siswa mencapai 2.655 dengan rata-rata nilai 75,86, nilai tertinggi 90, dan nilai terendah 60. Hal ini mencerminkan bahwa meskipun model GI menghasilkan pencapaian yang baik, terdapat perbedaan signifikan antara nilai tertinggi dan terendah, yang menunjukkan variasi kemampuan siswa di kelas ini. Sementara itu, pada kelas X 2 yang menggunakan model pembelajaran TSTS, total nilai post-test siswa adalah 2.430 dengan rata-rata 86,79, nilai tertinggi 95, dan nilai terendah 80. Model TSTS tidak hanya menghasilkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan GI, tetapi juga menunjukkan tingkat pencapaian yang lebih merata di antara siswa, dengan perbedaan yang lebih kecil antara nilai tertinggi dan terendah.

Statistik Deskriptif Data Post test Hasil Belajar Siswa Kelas X 1 dengan model GI

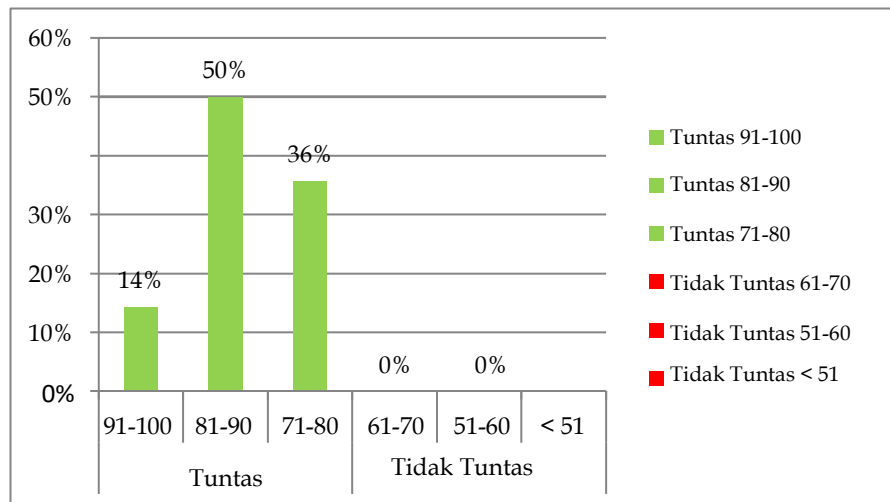
Penelitian yang dilakukan pada kelas X 1 dengan menggunakan model GI, di mana model GI dilakukan dengan cara guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelidiki dan memecahkan masalah secara kolaboratif. Kelas X 1 yang berjumlah 35 siswa terlibat dalam model ini. Sebelum menerapkan model GI kepada siswa, guru terlebih menerapkan model GI, kemudian guru memberikan *Post test* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan setelah diterapkan model GI. Data *Post test* hasil belajar siswa menggunakan model GI dapat dilihat pada lampiran, sedangkan statistik deskriptif hasil tes belajar siswa kelas X 1 sebelum dan sesudah menerapkan model GI disajikan pada gambar berikut:



Gambar 2 Diagram Frekuensi Hasil Belajar *Post test* model GI

Gambar 2 menggambarkan frekuensi hasil belajar setelah penerapan uji coba model pembelajaran GI pada *post test*. Hasil *post test* setelah penerapan model GI menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar, dengan 100% partisipan mencapai ketuntasan

(nilai ≥ 71). Tidak ada partisipan yang mendapatkan nilai di bawah 61, menunjukkan bahwa model ini berhasil sepenuhnya mengurangi jumlah partisipan yang tidak mencapai ketuntasan. Secara keseluruhan, model GI terbukti sangat efektif dalam meningkatkan performa akademik partisipan.



Gambar 3. Diagram Frekuensi Hasil Belajar *Post test* TSTS

Gambar 3 memperlihatkan frekuensi hasil belajar setelah uji coba model pembelajaran TSTS. Pada *post test* model TSTS, partisipan yang valid berjumlah 28, dengan mayoritas mencapai ketuntasan. Sebanyak 50% partisipan memperoleh nilai antara 81-90, 36% memperoleh nilai antara 71-80, dan 14% memperoleh nilai antara 91-100. Tidak ada partisipan yang mendapat nilai di bawah 71, menunjukkan bahwa model TSTS sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar para partisipan.

Statistik Inferensial

Uji Normalitas

Sebelum melanjutkan analisis statistik lebih lanjut, sangat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi asumsi dasar distribusi normal. Oleh karena itu, kami akan melakukan uji normalitas data untuk memverifikasi apakah distribusi data mengikuti pola normal atau tidak.

Tabel 2. Uji Normalitas Data *Post test* Model GI dan TSTS

Tests of Normality							
			Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
			Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Post Test Group	Investigation	236	.236	28	.001	.882	28
Post Test Two Stray	Stay	311	.311	28	.000	.801	28
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.4, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi pada uji Kolmogorov-Smirnov untuk post-test Group Investigation adalah 0,001, dan pada uji Shapiro-Wilk adalah 0,008. Kedua nilai ini lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan bahwa data post-test untuk model Group Investigation tidak berdistribusi normal. Demikian pula, pada post-test Two Stay Two Stray, nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov adalah 0,000 dan uji Shapiro-Wilk juga 0,000, yang juga lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data post-test pada model Two Stay Two Stray juga tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji statistik non- parametrik lebih tepat digunakan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar kedua kelompok ini.

Uji Homogenitas

Pada penelitian ini, kami akan menjalankan uji homogenitas data untuk memverifikasi apakah kelompok data yang kami analisis memiliki tingkat homogenitas yang memadai.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data Data *Post test* Model GI dan TSTS

Test of Homogeneity of Variances							
Levene Statistic				df1	df2	Sig.	
POST TEST MODEL GI	Based on Mean			10.501	1	58	.002
TSTS	Based on Median			5.391	1	58	.024
	Based on Median and with adjusted df			5.391	1	50.955	.024
	Based on trimmed mean			10.356	1	58	.002

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel 3 nilai signifikansi untuk uji Levene Based on Mean adalah 0,002, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan varians yang signifikan antara data post-test pada model Group Investigation (GI) dan Two Stay Two Stray (TSTS). Nilai ini lebih kecil dari 0,05, yang berarti bahwa data tidak memenuhi asumsi homogenitas varians. Pada uji Based on Median, nilai signifikansi adalah 0,024, dan pada uji Based on Median and with adjusted df, hasilnya tetap 0,024. Keduanya juga menunjukkan bahwa data tidak homogen karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Hal yang sama terlihat pada uji Based on Trimmed Mean dengan nilai signifikansi 0,002, yang juga menunjukkan tidak terpenuhinya asumsi homogenitas. Dengan demikian, hasil uji menunjukkan bahwa data post-test dari kedua model pembelajaran (GI dan TSTS) memiliki varians yang berbeda, sehingga penggunaan uji statistik non-parametrik dapat lebih tepat untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara kedua model ini.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji nonparametrik Uji Beda Mann-Whitney untuk melakukan perbandingan atau komparatif. Uji Beda Mann-Whitney digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua sampel yang tidak berpasangan. Dalam penelitian ini, Uji Beda Mann-Whitney digunakan untuk mengetahui perbedaan antara model GI dan model TSTS. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis Perbedaan *Post test* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

Ranks					
			Mean Rank	Sum of Ranks	
Model Pembelajaran			N		
POST TEST MODEL GI & TSTS	POST TEST MODEL GI		35	22.37	783.00
	POST TEST MODEL TSTS		28	41.88	1047.00
	Total		63		
Test Statistics					
			POST TEST MODEL GI & TSTS		
Mann-Whitney U			153.000		
Wilcoxon W			783.000		
Z			-4.419		
Asymp. Sig. (2-tailed)			.000		
a. Grouping Variable: Model Pembelajaran					

Berdasarkan tabel 4 hasil pengujian hipotesis perbedaan post-test antara kelas eksperimen I (menggunakan model Group Investigation atau GI) dan kelas eksperimen II (menggunakan model Two Stay Two Stray atau TSTS) dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Nilai Mean Rank untuk post-test model GI adalah 22,37, dengan total Sum of Ranks 783,00, sedangkan untuk model TSTS, nilai Mean Rank adalah 41,88 dengan total Sum of Ranks 1047,00. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen II (TSTS) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen I (GI). Uji statistik Mann-Whitney U menghasilkan nilai 153.000, dengan nilai Z sebesar -4,419 dan signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post-test siswa yang mengikuti model Group Investigation dan Two Stay Two Stray. Dengan demikian, hasil ini mendukung hipotesis bahwa metode pembelajaran yang digunakan mempengaruhi hasil belajar siswa, di mana model Two Stay Two Stray menghasilkan nilai post-test yang lebih tinggi dibandingkan dengan model Group Investigation.

Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh, model TSTS menunjukkan hasil yang lebih baik dengan rata-rata nilai *post-test* 86,79 dibandingkan dengan 75,86 untuk model GI. Data frekuensi belajar setelah penerapan model GI, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar. Sebanyak 100% siswa mencapai ketuntasan dengan nilai di atas 71, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai di bawah 61. Ini mengindikasikan bahwa model GI efektif dalam meningkatkan performa akademik siswa dan mengurangi jumlah siswa yang tidak mencapai ketuntasan, meskipun masih di bawah performa model TSTS. Di kelas, penerapan model GI mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran kelompok dan berpikir kritis. Selama penerapan model ini, suasana kelas menjadi lebih dinamis, dengan diskusi kelompok yang aktif dan siswa yang lebih banyak bertanya serta berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Hasil pengujian hipotesis perbedaan *post-test* antara Kelas Eksperimen I yang menggunakan model GI dan Kelas Eksperimen II yang menggunakan model TSTS

menunjukkan adanya perbedaan signifikan. Uji statistik Mann-Whitney U menghasilkan nilai 153.000, dengan nilai Z sebesar -4,419 dan signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post-test siswa yang mengikuti model Group Investigation dan Two Stay Two Stray.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model TSTS menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif, yang dapat memotivasi siswa kelas X SMAN 10 Gowa untuk lebih aktif berpartisipasi. Sementara itu, model GI juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMAN 10 Gowa, dengan peningkatan signifikan yang menunjukkan dampak positif dari penerapan model ini. Namun, model TSTS menunjukkan hasil yang lebih unggul dibandingkan model GI, yang mengindikasikan perlunya penyesuaian dan strategi tambahan dalam penerapan model GI untuk meningkatkan efektivitasnya di kelas X SMAN 10 Gowa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Krisma, dkk. (2021) dengan judul Perbandingan Pembelajaran Koperasi Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan *Group Investigation* (GI) terhadap Hasil Belajar Kimia, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara umum masih berada di bawah nilai standar KKM. Hasil belajar kimia siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 33,571 dan posttest sebesar 74,643, sementara siswa yang menggunakan model GI memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 30,385 dan posttest sebesar 72,308. Meskipun kedua model pembelajaran tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan model TSTS dan GI pada materi perkembangan teori atom. Serta sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Megawati, dkk. dengan judul Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Siswa, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran Two Stay Two Stray pada kelas eksperimen II pada materi Sistem Pencernaan di SMA 3 Gowa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan model Two Stay Two Stray lebih tinggi, yaitu 78,60, dibandingkan dengan nilai rata-rata 66,93 pada model Group Investigation, dengan selisih 12,33. Hasil uji statistik menunjukkan nilai Sig (2- tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua model pembelajaran tersebut. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran GI dan TSTS untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar siswa kelas X 1 yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif GI di SMAN 10 Gowa menunjukkan peningkatan yang signifikan. Semua siswa mencapai ketuntasan dengan nilai di atas 71, yang mengindikasikan bahwa model GI efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa, meskipun rata-rata nilai post-test masih lebih rendah dibandingkan model TSTS.
2. Hasil belajar siswa kelas X 2 yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif TSTS di SMAN 10 Gowa lebih unggul dibandingkan dengan model GI. Rata-rata nilai post-test

siswa pada model TSTS adalah 86,79, yang menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif, serta meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

3. Perbandingan hasil belajar antara model pembelajaran kooperatif GI dan TSTS di kelas X 1 dan X 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Uji statistik Mann-Whitney U menghasilkan nilai 153.000 dengan nilai Z sebesar -4,419 dan signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Ini menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model Group GI dan TSTS, dengan model TSTS menghasilkan hasil yang lebih baik.

Saran

1. Untuk meningkatkan efektivitas model GI, disarankan agar guru mempertimbangkan penggunaan teknik tambahan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mengatasi kendala yang ada. Penggunaan strategi yang lebih bervariasi dan teknik pemecahan masalah yang lebih interaktif dapat membantu siswa dalam memahami konsep dengan lebih baik.
2. Evaluasi dan pelatihan berkelanjutan bagi guru juga penting untuk memastikan penerapan metode pembelajaran yang efektif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa, serta untuk mengatasi tantangan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Abu. *Teknik Belajar Yang Efektif*. Jakarta: Rineka Cipta. 2000.
- Arisanti, D. 2015. *Model Pembelajaran Kooperatif Pada Pendidikan Agama Islam*. Al-Hikmah: *Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 12 (1),
- Hamdayam, 2014. *Model-model pembelajaran kreatif dan berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Handayani, N., Slameto, & Radia, E. H. 2022. *Efektivitas Model Pembelajaran TSTS Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa V Sd Pada Mata Pelajaran Matematika*. *International Journal of Elementary Education*, 2(1). 15-2. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v2i1.13904>
- Hartono. 2008. *Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Pekanbaru: Zanaf Publishing.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda. 2013. *Model – model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka belajar.
- Husamah, 2018. *belajar dan pembelajaran*, universitas muhammadiyah: malang
- Husda, A. 2014 *"Pembelajaran Konstruktivis: Teori dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika"* *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10 (2)
- Ibrahim, 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Isjoni dan Ismail, Mohd. Arif, 2008. *Model-model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Johnson, D.W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. 2014. *Cooperative Learning: Improving University instruction by basing practice on validated theory*. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25
- Khairani, 2017. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

- Krisma, dkk. (2021). *Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dan Group Investigation (GI) terhadap Hasil Belajar Kimia*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 5(1), 19-26.
- Kurniasih, E., & Sani, A. 2015. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran GI pada Materi Pokok Koloid bagi Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Majalengka*. *Jurnal pendidikan dan pembelajaran kimia*, 4 (3)
- Kurniasih, Imas dan Sani, Berlin. 2015. "Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru". Jakarta: Kata Pena. <https://serupa.id/model-pembelajaran-stad>
- Maesaroh. 2005. *Implementasi Model GI dalam Pembelajaran Kooperatif Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 11(14),
- Megawati, dkk. (2022). *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Siswa*. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, Vol. 2 No. 1, April 2022, hal. 57-68.
- Pannen, 2001. *Konstruktivisme Dalam Pembelajaran*. Jakarta: DIKTI DEPDIKNAS.
- Richvana, Aulia, Sri Dwiastuti, and Baskoro Adi Prayitno. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran GI Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Tingkat Kreativitas Siswa Kelas X SMAN 2 Karanganyar." *Pendidikan Biologi* 4(1):1-14.
- Rohman, Arif. 2009. *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Laks Bang Mediatama.
- Rusman, 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sari, M.K. 2014. *Pengaruh Metode Kooperatif Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPS Pada Siswa Kelas III*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 113-114.
- Slameto. 2019. *Analisis faktor lingkungan sekolah yang mempengaruhi motivasi belajar siswa sekolah dasar*: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Slavin, Robert.E. 2015. *Cooperative Learning*. Bandung: Penerbit Nusa Media. https://serupa.id/model-pembelajaran-stad/https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/11980/3/T1_292010071_BAB%2011.pdf
- Solihatin, Etin dan Raharjo. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara. Sri Murwani. 2011 "Pembelajaran Kooperatif Teknik TSTS Dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar", Skripsi (FKIP Universitas Sebelas Maret).
- Suardi, M. 2018. *Belajar dan Pembelajaran Deepublish*. CV Budi Utama: Yogyakarta.
- Subana dan Sudrajat. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Cet. II; Bandung: VC Pustaka Setia.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka. Sugiyono. *Metode Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Jakarta: Alfabeta, 2012.
- Sukardjo, O. 2019. *Landasan Pendidikan*. Jakarta: Raja Grasindo. Suprijono, 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Susanto, 2017. *Upaya menjelaskan kemampuan berpikir kreatif*: Universitas Muhammadiyah jakarta.
- Tim Redaksi Fokus Media, 2003, *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)* 2003, Bandung: Fokusmedia.
- Trianto. 2021. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.