



## Perbandingan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Mata Pelajaran IPA Biologi Kelas VIII SMPN 11 Mataram

Mentari Tatsbita Rusyda<sup>1\*</sup>, Lalu Zulkifli<sup>1</sup>, I Wayan Merta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v5i4.514>

### Article Info

Received: 23 October 2024

Revised: 27 October 2024

Accepted: 30 October 2024

Correspondence:

Phone: +62 895-0829-8737

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA biologi kelas VIII SMPN 11 Mataram. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain komparatif. Populasi dari penelitian ini adalah 58 siswa yang terdiri dari 29 siswa kelas eksperimen I dan 29 siswa kelas eksperimen II yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling* pada siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar IPA biologi yang berjumlah 24 butir soal bentuk pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji T sampel independen, dan berdasarkan hasil perhitungan uji T independen diperoleh  $t_{hitung}$  2.0794 dan  $t_{tabel}$  2.0032 dengan  $dk = 56$  dan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat perbedaan hasil belajar IPA biologi yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Dari perbedaan itu diketahui nilai rata-rata hasil belajar model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu 77.72 dan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu 79.43. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Keywords:** *Snowball Throwing*, *Discovery Learning*, Hasil Belajar.

**Citation:** Rusyda, M. T., Zulkifli, L & Merta, I. W. (2024). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Mata Pelajaran IPA Biologi Kelas VIII SMPN 11 Mataram. *Journal of Education, Science, Geology, and Geophysics (GeoScienceEd)*, 5(4), 900-907

### Pendahuluan

Model pembelajaran memiliki peran penting dalam menentukan seberapa efektif proses belajar mengajar. *Discovery Learning* dan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah dua model pembelajaran yang telah menarik perhatian dalam dunia pendidikan. Meskipun berbeda dalam

karakteristik, keduanya bertujuan sama yaitu untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

*Discovery Learning*, yang dirancang oleh Jerome Bruner, ialah cara belajar yang mendorong peserta didik untuk menemukan konsep-konsep mandiri melalui penyelidikan (Mulyasa, 2021). Model ini fokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, analitis,

Email: [mentaritatsbitarusyda@gmail.com](mailto:mentaritatsbitarusyda@gmail.com)

serta kemampuan mengatasi masalah. Sebaliknya, model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* adalah variasi dari pembelajaran kooperatif yang fokus pada interaksi sosial dan kerja sama siswa dalam memahami materi pelajaran (Huda, 2020).

Meskipun kedua model pembelajaran ini telah banyak diteliti secara terpisah, masih ada sedikit penelitian yang melakukan perbandingan efektifitas keduanya secara langsung. Ini penting untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kelebihan dan kelemahan masing-masing model dalam konteks tertentu.

Serangkaian pengalaman yang dialami siswa yang mencakup domain kognitif, afektif, dan psikomotorik dikenal sebagai hasil belajar. Salah satu cara untuk mengukur seberapa jauh siswa menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru adalah dengan melihat hasil belajar siswa (Wirada, dkk., 2020). Belajar tidak hanya mempelajari teori subjek, tetapi juga mempelajari kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat, keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan. Belajar adalah proses yang kompleks. Setelah penilaian, perilaku siswa berubah karena proses belajar. Setelah penilaian dilakukan, guru harus dapat melihat perubahan tingkah laku tersebut. Tolak ukur keberhasilan siswa biasanya berupa nilai yang mereka peroleh setelah mereka melakukan proses belajar dalam jangka waktu tertentu dan mengikuti tes akhir. Dari tes itu, guru mengevaluasi prestasi belajar siswa (Bunyamin, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Hasilnya diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik tentang bagaimana memilih model pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa mereka. Penelitian ini juga dapat membantu menciptakan model pembelajaran yang lebih baik dan kreatif di dunia pendidikan.

Kedua model pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Menurut Sidiq, dkk. (2021), kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan bekerja atas inisiatif sendiri maupun berkelompok, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, membantu siswa meningkatkan keterampilan dan proses kognitif, siswa merasa senang karena mereka belajar untuk menyelidiki dan berhasil, mengizinkan siswa untuk mengatur kegiatan belajar mereka sendiri dengan menggunakan akal mereka dan motivasi mereka sendiri, model ini dapat membantu peserta didik

memperkuat keyakinan diri mereka, karena mereka memperoleh kepercayaan dalam bekerja sama dengan yang lainnya, pendidik berperan sebagai fasilitator siswa dalam berdiskusi agar mereka dapat menyampaikan ide nya dan berpusat pada siswa, Siswa didorong untuk berinisiatif dan berpikir sendiri serta membuat situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, mendorong siswa untuk memahami dan merumuskan hipotesis mereka sendiri, dan siswa menggunakan berbagai sumber belajar. Selain kelebihan, terdapat juga kekurangan, yaitu ada keharusan untuk mempersiapkan mental untuk cara belajar ini, model ini tidak efektif untuk mengajar di kelas besar, guru dan siswa yang sudah terbiasa dengan pengajaran dan perencanaan tradisional mungkin kecewa oleh harapan yang ditumpahkan pada strategi ini, mementingkan memperoleh pemahaman dan kurang memperhatikan perhatian dan sikap yang diperoleh, dalam beberapa bidang ilmu, fasilitas yang diperlukan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada (Sidiq, dkk., 2021).

Selain model pembelajaran *Discovery Learning*, terdapat model pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Menurut Hafizah (2020), kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu menumbuhkan dan mempertahankan keceriaan siswa saat belajar, membantu siswa menggunakan ingatan dan mentransfernya ke situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat jujur, objektif, dan terbuka, mendorong siswa untuk berpikir kritis dan membuat hipotesisnya sendiri, memberi kepuasan yang bersifat intrinsik, membuat situasi pembelajaran lebih menarik. memungkinkan pengembangan bakat atau kecakapan individu, memberi siswa kekompakan dalam belajar, dan menghindarkan diri dari model pendidikan tradisional. Sedangkan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu ada keharusan untuk mempersiapkan mental untuk model belajar ini. Siswa yang lambat, misalnya, mungkin bingung dalam memberikan jawaban atas pertanyaan temannya, model ini tidak efektif untuk mengajar di kelas besar, dan ekspektasi tinggi terhadap strategi ini mungkin mengecewakan guru karena siswa sudah terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional (Hafizah, 2020). Meskipun model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat menarik minat siswa dan mendorong mereka untuk belajar, terkadang sulit untuk mengendalikan jalannya diskusi. (Mardiyah, 2021).

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada SMPN 11 Mataram dan wawancara kepada salah

seorang guru yang menjadi narasumber pada sekolah tersebut, memang ditemukan berbagai kendala atau permasalahan dalam proses pembelajaran IPA terutama Biologi. Permasalahan tersebut antara lain kurangnya minat belajar siswa disebabkan karena kondisi siswa malas, bosan, mengantuk, kurangnya konsentrasi dalam menerima pembelajaran dan kondisi guru yang tidak menerapkan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan selama proses pembelajaran berlangsung, keterbatasan media pembelajaran, dan kurangnya buku pegangan siswa.

Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA siswa dan kebanyakan guru IPA saat ini kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, dimana diketahui bahwa belajar adalah proses aktif yang dilakukan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya, konsep dan ide-ide baru. Selain itu, karena siswa belajar pada siang hari dan jadwal belajar mereka tidak sesuai, sehingga siswa sering mengantuk selama pelajaran.

## Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen desain komparatif *pretest-posttest group design*. Penelitian dilakukan pada 58 peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 11 Mataram, Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram, terbagi dalam 29 peserta didik sebagai kelompok eksperimen I dan 29 peserta didik sebagai kelompok eksperimen II. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Setyosari (2013), *purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan desain penelitian. Peserta didik kelas eksperimen I dengan model *Discovery Learning* dan kelas eksperimen II dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Peserta didik kelas eksperimen I ataupun kelas eksperimen II mendapatkan *pretest* sebelum pembelajaran berlangsung dan mendapatkan *posttest* setelah pembelajaran berakhir. Tes adalah alat evaluasi yang paling umum digunakan dalam pendidikan untuk mengukur aspek kognitif. Tes terbagi menjadi tiga kategori: tes tertulis, tes lisan, dan tes perbuatan. Tes tertulis terdiri dari dua jenis: uraian (*essay*) dan objektif (*objective*) (Rahman & Narsyah, 2019). Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif yang berbentuk pilihan ganda. Instrumen ini dibuat dan disusun sendiri oleh peneliti pada materi Sistem Ekskresi/Pembuangan untuk SMP.

Sebelum dilakukannya uji prasyarat, dilakukan uji coba instrumen terlebih dahulu. Uji coba instrumen terbagi menjadi 2 bagian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Suatu instrumen dikatakan valid apabila

mampu mengukur apa yang harus diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat (Nasution, 2016). Dalam penelitian ini untuk menghitung tingkat validitas instrument, peneliti menggunakan teknik Korelasi Point Biserial. Sedangkan reliabilitas adalah ukuran seberapa konsisten jawaban responden. Ini ditunjukkan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien, di mana semakin tinggi koefisien, semakin konsisten jawaban responden (Sahir, 2021). Untuk mengukur reliabilitas butir soal hasil belajar siswa digunakan rumus *Cronbach's Alpha*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes penguasaan konsep siswa. Tes merupakan suatu bentuk alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan siswa dan tercapainya tujuan pembelajaran. Tes yang baik harus efisien, objektif, baku, valid dan reliabel (Kadir, 2015). Menurut Nurhasanah, (2018) menyatakan bahwa tes adalah suatu kegiatan evaluasi yang dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap perkembangan siswa yang terkait dengan penguasaan bahan ajar yang telah diberikan. Tes juga didefinisikan sebagai pertanyaan atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk mendapatkan informasi tentang atribut pendidikan yang setiap pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban maupun ketentuan yang dianggap benar (Inanna, dkk., 2021).

Ada beberapa uji prasyarat yang digunakan sebelum uji hipotesis dilakukan yaitu uji normalitas yang menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas yang menggunakan uji *Levene*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* nilai signifikansi ( $\text{sig}$ ) 0,05. Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ ) lebih besar atau sama dengan 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dan jika signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data belum atau data tidak berdistribusi normal (Payadnya & Jayantika, 2018). Sedangkan uji *Levene* memiliki kriteria, yaitu jika nilai signifikansi *Levene Test* lebih besar atau sama dengan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data yang dimiliki homogen secara univariat. Dan jika nilai signifikansi *Levene Test* < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak homogen (Payadnya & Jayantika, 2018). Analisis data menggunakan uji T sampel independen. Penggunaan uji T sampel independen dimaksudkan untuk melihat perbedaan dari akibat perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen I dengan kelas eksperimen II. Kriteria uji T independen adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1$  dan  $n_2 - 2$  dan taraf signifikan 5%. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (Muhid, 2019).

### Hasil dan Pembahasan

Serangkaian pengalaman yang dialami siswa yang mencakup domain kognitif, afektif, dan psikomotorik dikenal sebagai hasil belajar. Salah satu cara untuk mengukur seberapa jauh siswa menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru adalah dengan melihat hasil belajar siswa (Wirda, dkk., 2020). Data pengukuran hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1: Data pengukuran hasil belajar siswa

Komponen	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
N	29	29	29	29
Range	50.88	79.8	44.72	66.04
Minimum	33	71	21	54
Maksimum	63	96	63	79
Std.	8.105	6.124	9.244	8.188
Deviation				

Data diatas kemudian digunakan dalam perhitungan uji normalitas sehingga diperoleh hasil perhitungannya seperti pada Tabel 2.

Tabel 2: Hasil Uji Normalitas Data

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre-test kelas eksperimen I	.157	29	.064	.964	40	.410
	Post-test kelas eksperimen I	.147	29	.112	.966	40	.460
Hasil	Pre-test kelas eksperimen II	.150	29	.095	.947	40	.152
	Post-test kelas eksperimen II	.144	29	.126	.959	40	.306

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen I untuk hasil belajar IPA biologi diperoleh nilai *pre-test* sebesar 0.064, sedangkan nilai *post-test* sebesar 0.112. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen II untuk hasil belajar IPA biologi siswa data *pre-test* sebesar 0.095, sedangkan nilai *post-test* sebesar 0.126 yang menunjukkan bahwa nilai Sig. >  $\alpha$  (0,05), sehingga seluruh data tersebut dikatakan terdistribusi normal. Dengan demikian, maka dapat dilanjutkan untuk uji selanjutnya yaitu homogenitas yang dapat dilihat hasil perhitungannya pada Tabel 3.

Tabel 3: Hasil Uji Homogenitas Data

Nilai	Based on	Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	Based on Mean	2.498	3	112	.063
	Based on Median	2.041	3	112	.112
	Based on Median and with adjusted df	2.041	3	87.344	.114
	Based on trimmed mean	2.608	3	112	.055

Hasil uji homogenitas data *post-test* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II pada hasil belajar IPA biologi siswa sebesar 0.063 pada nilai *Based on Mean* yang menunjukkan bahwa nilai Sig. (Signifikan) lebih besar dari  $\alpha$  (Sig. >  $\alpha$  (0,05)), sehingga seluruh data tersebut dikatakan terdistribusi homogen. Data hasil belajar siswa telah dianalisis menggunakan uji prasyarat normalitas dan homogenitas, kemudian dilakukan perhitungan pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan kedua variabel dengan menggunakan uji T sampel independen (uji beda). Adapun hasil pengujian tersebut dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis dengan Uji T Sampel Independen

Hasil Belajar	Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	9.341	.003	-20.878	56	<.001	-43.4138	2.0794	-47.5793	-39.2482
	Equal variances not assumed			-20.878	47.463	<.001	-43.4138	2.0794	-47.5959	-39.2316

not  
assumed

Berdasarkan kriteria pengujian, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2.0794 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2.0032. Dari hasil pengujian hipotesis dengan uji T sampel independen, maka dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2.0794 > 2.0032$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil pengujian hipotesis tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA biologi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada materi sistem ekskresi di kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram. Selain itu, dapat dikatakan juga bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wattimena, Mataheru, & Palinussa (2022) yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar Siswa SMP Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dan Tipe *Snowball Throwing*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa SMP Negeri 4 Tanimbar Selatan kelas VIII yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini ditunjukkan pada hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 yang diperoleh menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0.000 lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , sehingga menyebabkan  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima. Selain itu, hasil penelitian dari Karo, Sidebang, & Sinaga (2023) yang berjudul "Perbandingan Model *Snowball Throwing* dan *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri 060930 Medan Johor Tahun Pelajaran 2022 / 2023".

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh siswa yang menggunakan model *Snowball Throwing* lebih tinggi yaitu 76,42 sedangkan rata-rata untuk yang menggunakan model *Talking Stick* yaitu 69,76. Hal ini dibuktikan melalui perhitungan menggunakan uji-t dengan taraf = 0,05 diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $1,76 > 1,71$ ), menunjukkan bahwa berada pada  $H_0$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian adanya perbandingan hasil belajar yang signifikan antara kelas IVA (eksperimen) dan kelas IVB (kontrol). Selanjutnya, penelitian dari Rajagukguk (2020) yang berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Talking Chips* pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018". Hasil penelitian menunjukkan bahwa

terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebesar 4,11. Dari pengujian hipotesis menggunakan uji "t" diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 0,05$  adalah ( $2,87 > 2,00$ ) dengan demikian  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *throwing* dan *talking chips* pada materi sistem ekskresi di kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018. Disimpulkan bahwa ada perbedaan model pembelajaran *make a match* dan *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi SMP Negeri 2 Tanah Jawa TA. 2019/2020 sebesar 4,11.

Terjadinya perbedaan hasil belajar IPA biologi siswa pada kedua kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* disebabkan karena pada proses pelaksanaannya, siswa diberi perlakuan yang berbeda yaitu pada kelas eksperimen I siswa dijelaskan terlebih dahulu materinya oleh guru tentang pembelajaran dan membentuk kelompok kerja secara kolaboratif kemudian diberi LKPD untuk dikerjakan bersama kelompok masing-masing. Kemudian siswa mempresentasikan jawaban hasil kerja kelompok masing-masing. Dan guru mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari pada hari itu.

Sedangkan pada kelas eksperimen II diberi informasi terlebih dahulu sebelum memasuki materi pembelajaran dan siswa diberi tugas untuk membaca dan mempelajari materi tersebut, setelah itu guru memberi intruksi untuk membentuk kelompok. Lalu guru memanggil ketua kelompok untuk memberikan intruksi terkait cara belajar. Setelah itu ketua kelompok menyampaikan intruksi kepada anggota kelompok yang telah disampaikan oleh guru. Setelah anggota kelompok mendapat penjelasan dari ketua kelompok, maka pembelajaran dilanjutkan dengan permainan melempar kertas berisi pertanyaan tentang materi yang telah dibahas. Masing-masing siswa diminta untuk menulis pertanyaan pada selembar kertas dan kertas tersebut dibentuk menyerupai bola.

Pada langkah ini siswa bekerja secara individu. Hal ini dapat melatih siswa untuk mandiri dan kreatif dalam merumuskan pertanyaan. Siswa dituntut untuk dapat merumuskan masalah, sehingga terlatih untuk berani mengemukakan pertanyaan. Kertas yang berisi pertanyaan dan dibentuk bola, selanjutnya dilempar kepada teman secara acak. Siswa yang mendapat pertanyaan, selanjutnya menjawab pertanyaan tersebut. Jika siswa yang mendapatkan bola tersebut tidak bisa menjawab, maka teman kelompok berhak membantu menjawab. Pada langkah ini siswa merasa

lebih antusias mengikuti pembelajaran karena pembelajaran lebih menyenangkan. Bahwasannya salah satu prinsip model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah pembelajaran yang menyenangkan. Siswa senang dan tertarik dengan permainan yang dilaksanakan, karena menimbulkan rasa penasaran pada diri siswa tentang pertanyaan apa yang didapat dan siapa yang mendapat. Hal ini sejalan dengan Simamora, dkk., (2024) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* akan memberikan suasana pembelajaran yang lebih menarik dimana siswa aktif belajar sambil bermain dengan pertanyaan yang dikemas semenarik mungkin. Pastinya hal ini akan memberikan pengaruh positif terhadap minat siswa dalam proses pembelajaran.

Pada model *Discovery Learning*, terdapat beberapa kekurangan, diantaranya yaitu ada keharusan untuk mempersiapkan mental untuk cara belajar ini, model ini tidak efektif untuk mengajar di kelas besar, guru dan siswa yang sudah terbiasa dengan pengajaran dan perencanaan tradisional mungkin dikecewakan oleh harapan yang ditumpahkan pada strategi ini, mementingkan memperoleh pemahaman dan kurang memperhatikan perhatian dan sikap yang diperoleh, dalam beberapa bidang ilmu, fasilitas yang diperlukan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada (Sidiq, dkk., 2021). Selain kekurangan, terdapat kelebihan juga pada model *Discovery Learning*. Menurut Sidiq, dkk. (2021), diantaranya yaitu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan bekerja atas inisiatif sendiri maupun berkelompok, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, membantu siswa meningkatkan keterampilan dan proses kognitif, siswa merasa senang karena mereka belajar untuk menyelidiki dan berhasil, mengizinkan siswa untuk mengatur kegiatan belajar mereka sendiri dengan menggunakan akal nya dan motivasi mereka sendiri, pendidik berperan sebagai fasilitator siswa dalam berdiskusi agar mereka dapat menyampaikan ide nya dan berpusat pada siswa, siswa didorong untuk berinisiatif dan berpikir sendiri serta membuat situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, mendorong siswa untuk memahami dan merumuskan hipotesis mereka sendiri, dan siswa menggunakan berbagai sumber belajar.

Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terdapat juga kelebihan. Menurut Hafizah (2020), yaitu menumbuhkan dan mempertahankan keceriaan siswa saat belajar, membantu siswa menggunakan ingatan dan mentransfer nya ke situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif nya sendiri, bersifat jujur, objektif, dan terbuka, mendorong siswa untuk berpikir kritis dan membuat

hipotesis nya sendiri, memberi kepuasan yang bersifat intrinsik, membuat situasi pembelajaran lebih menarik. memungkinkan pengembangan bakat atau kecakapan individu, memberi siswa kekompakan dalam belajar dan menghindarkan diri dan model pendidikan tradisional. Selain terdapat kelebihan pada model kooperatif tipe *Snowball Throwing*, namun model ini memiliki kekurangan seperti da keharusan untuk mempersiapkan mental untuk model belajar ini. Siswa yang lambat, misalnya, mungkin bingung dalam memberikan jawaban atas pertanyaan temannya, model ini tidak efektif untuk mengajar di kelas besar, dan ekspektasi tinggi terhadap strategi ini mungkin mengecewakan guru karena siswa sudah terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada mata pelajaran IPA biologi kelas VIII SMPN 11 Mataram. Dari perbedaan itu diketahui nilai rata-rata hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Discovery Learning* yaitu 77,72 dan nilai rata-rata pada *Snowball Throwing* yaitu 79,43. Sehingga dapat simpulkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar IPA biologi siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kepala sekolah dan guru IPA SMPN 11 Mataram yang sudah menerima dan memperlancar selama penelitian berlangsung.

## Referensi

- Anjelina, R., Elvinawati, E., & Nurhamidah, N. (2021). Studi Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Discovery Learning Pada Materi Larutan Penyangga. *ALOTROP*, 5(1), 27-34.
- Bunyamin. (2021). Belajar dan Pembelajaran: Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori. Jakarta: Uhamka Press.
- Hafizah. (2020). *Snowball Throwing solusi Smart Student*. Kudus: Sinar Edukasi Mandiri.
- Huda, M. (2020). *Model-Model Pengajaran dan*

- Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Inanna, Rahmatullah, & Muhammad, H. (2021). Evaluasi Pembelajaran Teori dan Praktek. Makasar: Tahta Media Grup.
- Kadir, A. (2015). Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Jurnal Al-Ta'dib*, 8(2), 70-81.
- Karo, A. Y. B., Sidebang, R., & Sinaga, R. (2023). Perbandingan Model Snowball Throwing dan Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri 060930 Medan Johor Tahun Pelajaran 2022 / 2023. *Prosiding Seminar Nasional PSSH*, 2(1), 1-11.
- Mardiyah, S. (2021). Metode Pembelajaran Aktif. Yogyakarta: Andi.
- Muhid, A. (2019). Analisis Statistik: 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS for Windows. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Mulyasa, E. (2021). Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. (2016). Metode Research: Penelitian Ilmiah. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhasanah, I. (2021). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 2(2), 217-229.
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). Panduan penelitian eksperimen beserta analisis statistik dengan SPSS. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahman, A. A., & Nasryah, C. E. (2019). Evaluasi Pembelajaran. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Rajagukguk, S. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Chips pada Materi Sistem Ekskresi Di Kelas XI SMA Negeri 1 Sidamanik Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Metabio: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 1-9.
- Sahir, S. H. (2021). Metodologi Penelitian. Bantul: Penerbit KBM Indonesia.
- Setyosari, P. (2013). Metodologi Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sidiq, R., Najuah, & Lukitoyo, P. S. (2021). Model-Model Pembelajaran Abad 21. Serang: CV. AA. Rizky.
- Simamora, A. B., Panjaitan, M. B., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D. B., Siahaan, A. L., Manihuruk, L. M. E., Silaban, W., & Sibarani, I. (2024). Model Pembelajaran Kooperatif. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Wattimena, S. F., Mataheru, W., & Palinussa, A. L. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Siswa SMP Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write dan Tipe Snowball Throwing. *Amalgamasi: Journal of Mathematics and Applications*, 1(1), 8-17.
- Wirda, Y., Ulumudin, I., Widiputera, F., Listiawati, N., & Fujianata, S. (2020). Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.