

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING DAN MAKE A MATCH (MAM) PADA MATERI EKOSISTEM DI KELAS X MIA SMA
NEGERI 3 MEDAN**

Shanti, Riwayati, Tuti Miniarti

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 3 Medan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan *Make A Match* (MAM). Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan memberikan perlakuan kepada kedua kelompok sampel penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 3 Medan yaitu sebanyak 14 kelas. Sampel penelitian diambil dua kelas yang ditentukan dengan teknik *random sampling* masing-masing sebanyak 40 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk objektif tes, yaitu untuk soal postes sebanyak 30 soal yang masing-masing telah dinyatakan valid dan reliabel. Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas data. Dari pengujian yang dilakukan diperoleh bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan homogen. Hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dengan hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,251 > 1,994$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Hasil belajar siswa kelas *Make A Match* diperoleh rata-rata postes sebesar 75,91 sedangkan hasil belajar siswa kelas *Snowball Throwing* rata-rata postes 79,58. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai postes siswa pada kelas *Snowball Throwing* 95% mencapai KKM sedangkan postes kelas *Make A Match* sebanyak 75% siswa mencapai KKM.

Kata Kunci: Hasil Belajar Siswa, Snowball Throwing, Make A Match, ekosistem.

PENDAHULUAN

Pada proses belajar mengajar ada interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru, dimana siswa menerima pelajaran yang diajarkan oleh guru. Guru mengajar dengan menstimulus, membimbing siswa dan mengarahkan siswa mempelajari bahan pelajaran sesuai tujuan yang ingin dicapai. Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam serangkaian kegiatan belajar. Dalam belajar Biologi banyak ditemukan siswa yang cenderung bosan dan jenuh terhadap materi pelajaran yang diajarkan karena pelajaran biologi bersifat menghafal. Banyak cara yang dilakukan guru untuk mengajar siswa, mulai dari menggunakan beberapa model pembelajaran.

Tujuan guru melakukan banyak model pada pembelajaran agar dapat mencapai kompetensi yang diinginkan. Terkhusus pada mata pelajaran biologi yang memiliki banyak penjelasan atau informasi yang bersifat hafalan dalam benak siswa. Pada kurikulum 2013 seperti yang telah diterapkan di sekolah SMA Negeri 3 Medan, guru tidak lagi hanya mengajar dengan metode konvensional

tetapi guru dituntut untuk dapat menerapkan berbagai model pembelajaran agar siswa dapat mudah dan tidak jenuh dalam pembelajaran biologi.

Guru biologi di sekolah SMA Negeri 3 Medan sudah menerapkan beberapa model pembelajaran seperti model diskusi, presentasi, tanya jawab dan lain-lain. Dari model pembelajaran tersebut dihasilkan nilai siswa 65% memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana KKM yaitu 70. Oleh sebab itu perlu dikembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan memilih metode mengajar yang tepat.

Dari hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru biologi SMA Negeri 3 Medan, masih banyak kendala dalam menerapkan model pembelajaran di kelas. Kendala yang sering dihadapi guru tersebut adalah memerlukan waktu yang lama untuk menyiapkan kelas atau membuat kelas kondusif (penguasaan kelas) sehingga memakan waktu pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru di Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP). Hal ini disebabkan masih rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran biologi sehingga siswa kurang antusias yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar biologi siswa. Dari hasil wawancara, penulis mendapatkan bahwa guru belum pernah melakukan model *Snowball Throwing* dan *Make A Match* (MAM).

Snowball Throwing adalah suatu model pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru, kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh (Abdurrahman, 2010). Kelebihan dari model pembelajaran *Snowball Throwing* : 1) Mengungkapkan daya ingat, 2) Pembelajaran berpusat pada peserta didik, 3) Peserta didik aktif, dan 4) Prestasi belajar IPA meningkat. Sedangkan kelemahan *Snowball Throwing* adalah 1) Ketua kelompok sering sekali menyampaikan materi pada temannya tidak sesuai dengan apa yang disampaikan oleh guru kepadanya. 2) Sulit bagi siswa untuk menerima penjelasan dari teman atau ketua kelompoknya karena kurang jelas dalam menjelaskannya. 3) Sulit bagi siswa untuk membuat pertanyaan secara baik dan benar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (MAM) adalah penggunaan kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan dan kartu berisi jawaban dari pertanyaan tersebut. Kelebihan dari model pembelajaran ini yaitu: (1) suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran (2) siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Sedangkan kelemahan dari model *Make A Match* yaitu diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan. *Make A Match* ini diterapkan dengan cara guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi jawaban dan soal, kemudian siswa dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pertama berperan sebagai pemegang kartu soal, kelompok kedua berperan sebagai pemegang kartu jawaban.

LANDASAN TEORI

1. Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Menurut Kurniasih (2015) *Snowball Throwing* berasal dari dua kata yaitu “snowball” dan “throwing”. Kata *snowball* berarti bola salju, sedangkan *throwing* berarti melempar, jadi *snowball throwing* adalah melempar bola salju. Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu model dari pembelajaran kooperatif. Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang membagi siswa di dalam beberapa kelompok, dimana masing-masing anggota kelompok membuat pola pertanyaan. Dalam pembuatan kelompok, siswa dapat dipilih secara acak atau heterogen.

Langkah-langkah pembelajaran model *Snowball Throwing* sebagaimana dikemukakan Supriyono (2011) adalah sebagai berikut : (1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan. (2) Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran. (3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. (4) Kemudian masing-masing siswa diberi satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. (5) Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit. (6) Setelah tiap siswa mendapat satu bola/ satu pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian. (7) Guru bersama dengan siswa memberikan kesimpulan atas materi pembelajaran yang diberikan. (8) Guru memberikan evaluasi sebagai bahan penilaian pemahaman siswa akan materi pembelajaran. (9) Guru menutup pembelajaran dengan memberikan pesan-pesan moral dan tugas di rumah.

2. Model Pembelajaran *Make A Match*

Menurut Rusman (2011) Model *Make A Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu cara keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar

mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Langkah-langkah model kooperatif tipe *Make A Match* menurut Suyatno (2009) adalah sebagai berikut: (1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep/ topik yang cocok untuk sesi review (satu sisi kartu berupa kartu soal dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban). (2) Setiap siswa mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang. (3) Siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban). (4) Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin. (5) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya demikian seterusnya. (6) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap konsep pelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Dimana dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan dua perlakuan yang berbeda terhadap dua kelas. Pada kelas yang pertama diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sedangkan satu kelas lainnya dengan menggunakan model kooperatif *Make A Match*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 569 siswa sebanyak 14 kelas. Sampel ditentukan menggunakan teknik *random sampling* yaitu Kelas X MIA₂ sebanyak 40 siswa untuk kelas *Make A Match* dan X MIA₃ sebanyak 40 siswa untuk kelas *Snowball Throwing* sehingga jumlah sampel adalah 80 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajara kooperatif tipe *Snowball Throwing* dan pembelajaran *Make A Match* pada materi ekosistem. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa test berbentuk pilihan

berganda yang dilakukan diawal (Pretes) dan diakhir (Postes) dengan jumlah soal sebanyak 30 butir, setiap soal memiliki 5 option (a, b, c, d, e) dan setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Belajar Siswa dengan *Make A Match*

Hasil belajar siswa di kelas *Make A Match* (MAM) dapat dilihat dari nilai pretes dan postes. Dari hasil pretes diketahui nilai rata-rata siswa tergolong rendah yaitu sebesar 62,8 dengan nilai terendah sebesar 50 sebanyak 1 orang dan nilai tertinggi sebesar 73,3 sebanyak 1 orang dan 33 orang (82,5%) tidak mencapai KKM hanya 7 orang (17,5%) yang mencapai KKM. Sedangkan dari hasil pemberian postes diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,91 dengan nilai terendah sebesar 60 sebanyak 1 orang dan nilai teringgi 90 sebanyak 2 orang dan terdapat sebanyak 35 orang (87,5%) yang mencapai KKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa pada kelas *Make A Match* setelah diberikan pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 70%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Data Nilai Pretes dan Postes Siswa Kelas *Make A Match*

Nilai	Pretes	Nilai	Postes
	F		F
50	1	60	1
53,3	3	63,3	2
56,7	5	66,7	2
60	7	70	7
63,3	9	73,3	6
66,7	8	76,7	7
70	6	80	8
73,3	1	83,3	1
		86,7	4
		90	2
Jumlah	40		40

2. Hasil Belajar Siswa dengan *Snowball Throwing*

Hasil belajar siswa pada kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran

Snowball Throwing dapat dilihat dari nilai pretes dan postes. Dari hasil pemberian pretes diperoleh nilai rata-rata sebesar 62 dengan nilai terendah 40 sebanyak 1 orang dan nilai tertinggi sebesar 73.3 sebanyak 2 orang dan 33 orang (82,5%) tidak mencapai KKM hanya 7 orang (17,5%) yang mencapai KKM. Sedangkan dari hasil pemberian postes diperoleh nilai rata-rata 79,58 dengan nilai terendah sebesar 66,7 sebanyak 2 orang dan nilai tertinggi 93,3 sebanyak 1 orang dan sebanyak 38 orang (95%) mencapai KKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa pada kelas dengan *Snowball Throwing* setelah diberikan pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 77,5%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Data Nilai Pretes dan Postes Siswa Kelas *Snowball Throwing*

Nilai	Pretes		Postes	
	F	Nilai	F	Nilai
40	1	66.7	2	
50	2	70	6	
53.3	1	73.3	5	
56.7	8	76.7	3	
60	5	80	8	
63.3	9	83	4	
66.7	7	86.7	7	
70	5	90	4	
73.3	2	93.3	1	
Jumlah	40		40	

3. Perbedaan Hasil Belajar Kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing*

Perbedaan peningkatan hasil belajar tersebut terlihat pada perolehan nilai postes siswa pada kedua kelas penelitian, dimana kelas *Make A Match* nilai siswa yang paling rendah adalah 60 sebanyak 1 orang dan nilai tertinggi adalah 90 sebanyak 2 orang sedangkan pada kelas *Snowball Throwing* nilai siswa yang paling rendah adalah 66,7 sebanyak 2 orang dan nilai tertinggi 93,3 sebanyak 1 orang. Perbedaan hasil belajar tersebut dimana nilai rata-rata siswa kelas *Snowball Throwing* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa kelas *Make A Match*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Perbedaan Nilai Hasil Belajar Kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing*

Nilai	<i>Make A Match</i>	<i>Snowball Throwing</i>
	F	F
60	1	-
63.3	2	-
66.7	2	2
70	7	6
73.3	6	5
76.7	7	3
80	8	8
83.3	1	4
86.7	4	7
90	2	4
93.3	-	1
Jumlah	40	40

Sebelum dilaksanakan pengujian hipotesis maka dilakukan pemeriksaan terhadap data penelitian yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas dengan uji-F.

4. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan uji Liliefors, diperoleh bahwa nilai pretes dan postes kedua kelompok sampel memiliki data yang normal atau $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 dan $N = 40$ untuk kedua kelas eksperimen .

Tabel 4. Pengujian Normalitas Data Penelitian

Kelas	Data	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
MAM	Pretes	0.0915	0.1402	Normal
	Postes	0.1374	0.1402	Normal
ST	Pretes	0.0798	0.1402	Normal
	Postes	0.1270	0.1402	Normal

Berdasarkan kriteria pengujian yaitu menerima sampel berasal dari populasi berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan menolak kriteria pengujian syarat tidak dipenuhi. Dari tabel 4. diatas, diperoleh harga $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

5. Uji Homogenitas

Dari hasil pengujian pretes untuk kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing* diperoleh harga $F_{hitung} = 1,509$ dari tabel harga distribusi F dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka didapat harga dengan interpolasi yaitu $F_{tabel} = 1,704$ karena harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data populasi pretes kelas *Make A Match* dan kelas *Snowball Throwing* bersifat homogen. Sedangkan untuk postes kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing* diperoleh $F_{hitung} = 1,029$ dengan $F_{tabel} = 1,704$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data populasi postes pada kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing* bersifat homogen.

6. Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data hasil belajar kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama (homogen), dengan demikian dapat dilakukan uji hipotesis. Hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 78$, dari data postes diperoleh $t_{hitung} = 2,251$ sedangkan t_{tabel} dihitung dari interpolasi linier maka didapat $t_{tabel} = 1,988$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dan *Snowball Throwing*.

PEMBAHASAN

Pembelajaran *Make A Match* memiliki persamaan dengan pembelajaran *Snowball Throwing*, persamaannya terletak pada proses pembelajarannya, kedua pembelajaran ini sama-sama menerapkan sistem bermain sambil belajar sehingga kedua pembelajaran ini membuat siswa lebih aktif sehingga guru hanya sebagai fasilitator. Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian dapat dijelaskan beberapa hal yang menyangkut penelitian ini. Hasil belajar siswa di kelas X MIA SMA Negeri 3 Medan sebelum diberi pembelajaran adalah 62,8 untuk kelas *Make A Match* dan 62 untuk kelas *Snowball Throwing* dan masih dalam kategori rendah karena siswa belum menerima pembelajaran mengenai ekosistem. Nilai akhir siswa setelah dilakukan pembelajaran pada kelas *Make A Match* didapat sebesar 75,91 dan pada kelas *Snowball Throwing* didapat sebesar 79,58. Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan

bahwa terjadi peningkatan nilai siswa setelah diberi pembelajaran pada kelas *Make A Match* dan *Snowball Throwing*.

Salah satu faktor yang menyebabkan nilai pembelajaran *Make A Match* lebih rendah dibandingkan *Snowball Throwing* adalah karena penggunaan model kurang sesuai dengan karakteristik siswa di kelas X MIA₂. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk meningkatkan daya nalar dan daya analisis siswa terhadap suatu permasalahan serta untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menghargai pendapat orang lain. Saat kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya, banyak siswa yang kurang memperhatikan sehingga materi yang disampaikan oleh kelompok presentasi tidak tersampaikan. Oleh sebab itu ketika memasang kartu dengan kelompok lain beberapa siswa menjawab dengan tidak benar.

Hasil belajar siswa untuk kelas yang diajar dengan menggunakan model *Make A Match* berada dalam kategori sedang yaitu 75,91 dan hasil belajar siswa untuk kelas yang diajar dengan menggunakan model *Snowball Throwing* juga berada dalam kategori sedang yaitu 79,58. Berdasarkan pengkategorian hasil belajar, hasil belajar kedua kelas tidak memberikan perbedaan karena kedua kelas berada pada kategori yang sama. Namun untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil yang signifikan untuk kedua kelas bukan berdasarkan pengkategorian, namun berdasarkan uji hipotesis. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,251 dengan harga t_{tabel} 1,988 (dengan interpolasi) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 78$. Dengan ini diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti bahwa H_0 yang berbunyi "tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan *Make A Match* pada materi sistem indra di kelas X MIA SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2015/2016" ditolak pada taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan perhitungan PPH (Persentase Pencapaian Hasil) diketahui bahwa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Make A Match* 35 dari 40 siswa tuntas belajar atau sebesar 87,5% sedangkan pada kelas yang diajar dengan model

pembelajaran *Snowball Throwing* 38 dari 40 siswa tuntas belajar atau sebesar 95%. Hal tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih baik dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kelas yang diajarkan dengan model Kooperatif *Snowball Throwing* dan model Kooperatif *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa pada materi Ekosistem di kelas X MIA SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2015/2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M., (2010), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S., (2010), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Kurniasih, I., (2015), *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Kata Pena, Jakarta.
- Rusman., (2011), *Seni Manajemen Sekolah Bermutu Model– Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Sudjana, N., (2009), *Metode Statistik*, Tarsindo, Bandung.
- Suprijono, A., (2011), *Cooperative Learning*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Suyatno.,(2009), *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Masmedia Buana Pustaka, Sidoarjo.