

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make a Match* terhadap Hasil Belajar Biologi pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Peserta Didik

Muliani

Mahasiswa Pendidikan Biologi, Universitas Muslim Maros
mulianibaso2@gmail.com

ABSTRAK

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Peserta Didik Kelas XI MIPA di SMA Negeri 5 Tanralili Maros. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 5 Tanralili Maros sebanyak 93 siswa, pengambilan sampel dilakukan dengan observasi langsung dimana kelas yang terpilih yaitu kelas XI MIPA 1 sebagai eksperimen dan XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *make a match* sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes essay sebanyak 5 butir soal yang telah divalidasi oleh validator ahli. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *make a match* adalah 83,72 lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yaitu 78,83. Adapun hasil analisis inferensial *uji t sampel independen* diperoleh $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ karena $0,004 \leq 3,019$. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif *make a match* terhadap hasil belajar biologi pokok bahasan sistem reproduksi manusia peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Tanralili Maros.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Make a Match*, Hasil Belajar.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang didalamnya terkandung banyak aspek yang saling berkaitan dan ketergantungan satu dengan yang lainnya. Selain itu, pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan bagi perannya di masa yang akan datang (Susandi dan Widyawati dalam Kusuma dkk, 2017). Aspek tersebut terdiri dari tujuan yang hendak dicapai, peserta didik yang belajar, guru yang mengajar, materi yang disampaikan, model yang digunakan, dan evaluasi untuk mengukur keberhasilan kegiatan belajar mengajar tersebut.

Pada hakekatnya belajar merupakan salah satu kegiatan individu dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan. Tujuan dari setiap belajar mengajar adalah untuk memperoleh hasil yang optimal. Kegiatan ini akan tercapai jika peserta didik sebagai

subjek terlibat secara aktif baik fisik maupun emosionalnya dalam proses belajar mengajar. Di samping itu, peserta didik ikut berpartisipasi, mencoba dan melakukan sendiri yang sedang dipelajari. Sedangkan dalam pembelajaran yang mengacu dalam pembelajaran aktif. Fungsi guru adalah menciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik berkembang secara optimal. Pembelajaran ini dilakukan agar kelak siswa yang mendapatkan pendidikan dapat bersaing di tingkat lokal, nasional, maupun internasional (Ahmad, Kristiawan, Tobari & Suhono dalam Kusuma dkk, 2017).

Salah satu pembelajaran yang menjadi perhatian utama dalam pendidikan adalah bidang studi biologi. Biologi merupakan ilmu yang besar perannya dalam pendidikan di samping itu belajar biologi juga besar manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu biologi memiliki peranan yang sangat

penting dalam dunia pendidikan dan pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran biologi saat ini di sekolah adalah kurangnya pemahaman belajar siswa dalam pembelajaran dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Berdasarkan hasil wawancara beberapa siswa, mata pelajaran biologi dianggap sulit dan membosankan dikarenakan banyaknya materi yang harus dihafalkan. Anggapan bahwa belajar biologi merupakan belajar hafalan ini yang membuat siswa malas belajar. Padahal, belajar biologi sangat menyenangkan karena bukan hanya menghafal namun siswa harus memahami apa yang dipelajari. Proses memahami tersebut yang membuat biologi menyenangkan karena menuntut siswa untuk berfikir lebih tinggi. Selain itu, faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah penggunaan model atau metode pembelajaran yang tepat.

Kurangnya minat belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar di sekolah. Hasil belajar di sekolah salah satunya diukur dengan melalui KKM. KKM yang diterapkan di SMA Negeri 5 Tanralili Maros khususnya mata pelajaran biologi, ketuntasan individual yaitu 77 dan ketuntasan secara klasikal yaitu 85%. Untuk mencapai KKM yang telah ditetapkan dan hasil belajar yang memuaskan maka diperlukan pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran dapat divariasikan dengan menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang saat ini paling banyak digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif.

Salah satu model pembelajaran yang memiliki banyak variasi yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan kelompok kecil yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan (Huda dalam Autaupah, 2012: 12). Untuk itu diperlukan salah satu model pembelajaran kooperatif yang aktif, mudah dan menyenangkan bagi siswa.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, perlu adanya penerapan model pembelajaran yang menyenangkan yang mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik sehingga hasil belajar diharapkan dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang terpilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (peta pikiran).

Menurut (Komsiatin dalam Autaupah, 2014: 13) langkah-langkah penerapan model *make a match* meliputi: 1) Peneliti menyiapkan kartu-kartu yang berisi soal dan jawaban, 2) Peneliti membagi kartu soal dan jawaban pada masing-masing peserta didik secara acak, 3) Peserta didik diberi kesempatan untuk memikirkan soal dan jawaban dari kartu yang dipegang, 4) Peserta didik mencari pasangan dari kartu yang dipegang, 5) Peserta didik yang sudah menemukan pasangan diminta untuk duduk berdekatan, 6) Setelah semua peserta menemukan pasangan dan duduk berdekatan, peserta didik secara bergantian membacakan soal yang diperoleh dengan suara keras kepada teman-teman lainnya, Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangan, 7) Untuk mengecek pemahaman peserta didik, peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan pada peserta didik.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 April–tanggal 04 Mei 2019. Tempat penelitian di SMAN 5 Tanralili Maros, Jl. Poros Amarang-Carangki Desa Damai Kec Tanralili Kab. Maros, Sulawesi Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA di SMAN 5 Tanralili Maros sebanyak 93 peserta didik. Jumlah sampel penelitian ini adalah 62 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes yang berbentuk soal essay tentang konsep sistem reproduksi manusia. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model kooperatif *make a match* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. HASIL PENELITIAN

1. Nilai statistik hasil belajar pre-test XI MIPA 1 Kelas Eksperimen

Nilai statistik hasil belajar XI MIPA 1 kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 9 April 2019. Setelah diadakan *pre-test* data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan *software SPSS 32 for Windows*, untuk mengetahui data Distribusi nilai statistik hasil belajar Pre-test biologi kelas XI SMA Negeri 5 Tanralili Maros Rincian data distribusi frekuensi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Pre-Test Biologi Kelas Eksperimen

No.	Kategori Nilai Statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	70	1
2	Nilai terendah	20	2
3	Nilai rata-rata	44,53	5
4	Standar deviasi	12,786	0

Berdasarkan data pada tabel 1 diketahui bahwa *pre-test* hasil belajar XI MIPA 1 tentang sistem reproduksi manusia kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi yaitu 70 dan nilai terendah yaitu 20. Siswa yang memperoleh kategori nilai tertinggi yaitu 70 sebanyak 1 peserta didik, kategori nilai terendah yaitu 20 sebanyak 2 siswa, kategori nilai rata-rata yaitu 44,53 sebanyak 29 siswa dan kategori standar deviasi yaitu 12,786 sebanyak 0 siswa.

2. Nilai statistik hasil belajar pre-test Kelas kontrol XI MIPA 2

Pre-test hasil belajar XI MIPA 2 kelas kontrol dilakukan pada hari jum'at tanggal 12 April 2019. Setelah diadakan *pre-test*, data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan *software SPSS 32 for Windows* untuk mengetahui data distribusi frekuensi *pre-test* pada kelas kontrol. Rincian data distribusi frekuensi dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Pre-Test Biologi Kelas Kontrol

No.	Kategori Nilai Statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	70	5
2	Nilai terendah	20	2
3	Nilai rata-rata	40	4
4	Standar deviasi	7,639	0

Berdasarkan data pada tabel 2 diketahui bahwa *pre-test* hasil belajar XI MIPA 2 tentang sistem reproduksi manusia kelas kontrol diperoleh nilai

tertinggi yaitu 50 dan nilai terendah yaitu 20. Siswa yang memperoleh kategori nilai tertinggi yaitu 50 sebanyak 1 siswa, kategori nilai terendah yaitu 20 sebanyak 8 siswa, kategori nilai rata-rata yaitu 46,6 sebanyak 21 siswa dan kategori standar deviasi yaitu 53,3 sebanyak 0 siswa.

3. Nilai statistik hasil belajar post-test Kelas eksperimen XI MIPA 1

Post-test hasil belajar IPA kelompok eksperimen dilakukan pada tanggal 4 Mei 2019. Setelah diadakan *post-test* data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan bantuan *software SPSS 32 for Windows*, untuk mengetahui data distribusi frekuensi *post-test* pada kelas eksperimen.

Tabel 3. Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Post-Test Biologi Kelas Eksperimen

No.	Kategori Nilai Statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	95	4
2	Nilai terendah	70	2
3	Nilai rata-rata	83,72	1
4	Standar deviasi	6,634	0

Berdasarkan data pada tabel 3 diketahui bahwa *post-test* hasil belajar XI MIPA 1 kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 70. Siswa yang memperoleh kategori nilai tertinggi 95 sebanyak 4 siswa, kategori nilai terendah 70 sebanyak 14 siswa, kategori nilai rata-rata yaitu 83,72 sebanyak 14 siswa, kategori nilai standar deviasi 6,634 sebanyak 0 siswa.

4. Nilai statistik hasil belajar post-test kelas kontrol XI MIPA 2

Post-test hasil belajar XI MIPA 2 kelas kontrol dilakukan pada tanggal 4 Mei 2019. Setelah diadakan *pre-test* data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan *software SPSS 32 for Windows*, untuk mengetahui data distribusi frekuensi *post-test* pada kelas kontrol.

Tabel 4. Distribusi nilai statistik hasil belajar Post-test biologi kelas kontrol

No.	Kategori Nilai Statistik	Nilai	Modus
1	Nilai tertinggi	90	5
2	Nilai terendah	65	2
3	Nilai rata-rata	78,83	3
4	Standar deviasi	7,566	0

Berdasarkan data pada tabel 4.4 diketahui bahwa *post-test* hasil belajar XI MIPA 2 kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah

65. Siswa yang memperoleh kategori nilai tertinggi yaitu 90 sebanyak 5 siswa, kategori nilai terendah yaitu 65 sebanyak 12 siswa, kategori nilai rata-rata yaitu 78,83 sebanyak 13 siswa, kategori nilai standar deviasi yaitu 7,566 sebanyak 0 siswa.

D. PEMBAHASAN

Nilai Statistik pre test dan post test eksperimen dan kontrol

Tabel 5. Perbandingan Nilai Statistik Pretest Dan Post Test Eksperimen Dan Kontrol

No	Statistik	Pretes Eksperimen	Pretest Kontrol	Posttest Eksperimen	Posttest Kontrol
1	Nilai tertinggi	70	70	95	90
2	Nilai Terendah	20	20	70	65
3	Nilai rata rata	44,53	44,67	83,72	78,83
4	Standar deviasi	12,786	13,192	6,634	7,566

Berdasarkan data pada tabel 5 diketahui bahwa *pre-test* hasil belajar XI MIPA 1 tentang sistem reproduksi manusia kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi yaitu 70 dan nilai terendah yaitu 20, kategori nilai rata-rata yaitu 44,53, kategori standar deviasi yaitu 12,786. *Pre-test* hasil belajar XI MIPA 2 tentang sistem reproduksi manusia kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi yaitu 70 dan nilai terendah yaitu 20, kategori nilai rata-rata yaitu 44,67 dan kategori standar deviasi yaitu 13,192. *Post-test* hasil belajar XI MIPA 1 kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 70, kategori nilai rata-rata yaitu 83,72, kategori nilai standar deviasi yaitu 6,634. *post-test* hasil belajar XI MIPA 2 kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65, kategori nilai rata-rata yaitu 78,83, kategori nilai standar deviasi yaitu 7,566.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik terhadap data penelitian, diperoleh hasil belajar biologi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *make a match*, lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t sampel independen nilai t_{hitung} lebih dari pada t_{tabel} , menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih baik dibandingkan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem reproduksi manusia.

Dengan demikian, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *make a match* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar biologi

pada pokok bahasan sistem reproduksi manusia peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 5 Tanralili Maros.

DAFTAR PUSTAKA

- Amna Emda. 2017. Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*. Volume 5, Nomor 2, hal 173-174
- Autaupah, D. A., Triani Liliék., Wahyuni Sri. 2018. Peningkatan hasil belajar biologi materi sistem gerak melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* siswa kelas XI IPA SMAN 8 Malang. *Jurnal Pendidikan*. Volume 4, Nomor 1, hal 13.
- Ali, Sidin Khaeruddin. 2012. *Evaluasi pembelajaran*. Makassar: Badan penerbit UNM
- Erlangga. 2014. *Biologi untuk SMA/ MA Kelas XI Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Kusuma, A. P., khoirunnisa, A. 2018. penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan *team games tournament* terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2, Nomor 1, hal 3.
- Kusdiantara, A. 2015. *Prinsip Prinsip Belajar*. Di unduh di <https://www.academia.edu/16494163>. Di akses Tanggal 27 desember 2018.
- Nasir, A. Muhajir. 2016. *Statistik pendidikan*. Makassar: Media Akademi
- Prawirohartono, S. 2004. *Biologi Sains 2.A untuk Kelas 2 SMP Kurikulum 2004*. Jakarta: PT Bumi
- Putri, I.P., Hidayat, H., Sari, R..T. 2017 Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada hasil belajar IPA siswa kelas V SDN

- 01 Koto Tuo kabupaten lima puluh kota.*Skripsi*. Padang: Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta
- Prasetya, T. I. 2012. Meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul instrumen bagi guru IPA SMPN Kota Magelang.*Skripsi*. Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang.
- Rahmawati, S. E. 2017. Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.*Skripsi*. Lampung: Program Pasca Sarjana Universitas Lampung Bandar Lampung
- Riyantika, V. D. 2016. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas X3 SMA Pengudi Luhur pada materi protista. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Sartini. 2014. Peningkatan Aktivitas Belajar Bahasa Indonesia Melalui Model Pembelajaran Picture And Picture kelas IV.*Skripsi*. Pontianak: Program Pasca Sarjana Universitas Tanjungpura.
- Sulastri, Imran & Arif, F. 2010. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran pada mata pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya.*Jurnal Kreatif Tadulako Onlin* Volume 3, Nomor 1, hal 92.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet
- Sudjana Nana. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.