PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

SKRIPSI

OLEH:
ROSI DESFITRI
NIM F1071211036

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA
Program Studi Pendidikan Biologi

OLEH:
ROSI DESFITRI
NIM F1071211036

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

SKRIPSI

Penanggung Jawab Yuridis

Rosi Desfitri

NIM. F1071211036

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Titin, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 198402022008012006

Pembimbing II

Andi Besse Tenriawaru, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199307032019032018

Penguji I

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001

Penguji II

Eko Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1983033120080122002

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Rosi Desfitri

NIM. F1071211036

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Titin, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 198402022008012006

Pembimbing II

Andi Besse Tenriawaru, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199307032019032018

Penguji I

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001

Penguji II

Eko Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1983033120080122002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan
Biologi FKIP UNTAN

Dr. Afandi, M.Pd
NIP. 198705282008121002

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Rosi Desfitri

NIM. F1071211036

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Titin, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 198402022008012006

Pembimbing II

Andi Besse Tenriawaru, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199307032019032018

Penguji I

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001

Penguji II

Eko Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1983033120080122002

Mengetahui,
Kepala Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
FKIP Univesitas Tanjungpura

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA SUBMATERI INTERAKSI ANTARA KOMPONEN PENYUSUN SUATU EKOSISTEM KELAS VIIB SMP NEGERI 13 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Rosi Desfitri

NIM. F1071211036

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Titin, S.Pd.Si., M.Pd.	Andi Besse Tenriawaru, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198402022008012006	NIP. 199307032019032018

Disahkan,
Dekan FKIP UNTAN

Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd.
NIP. 196604011991021001

Lulus Ujian: 9 Juli 2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rosi Desfitri

NIM : F1071211036

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika dan IPA/Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orag lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Rosi Desfitri

F1071211036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem di kelas VII B SMP Negeri 13 Pontianak. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes. Instrumen divalidasi melalui validitas isi dengan analisis Aiken's V dan diuji reliabilitasnya menggunakan metode *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) serta Kuder-Richardson (KR-20). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) keterlaksanaan proses pembelajaran pada siklus I mencapai 97,05%, meningkat menjadi 100% pada siklus II; 2) keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat dari 66,66% pada siklus I menjadi 80,95% pada siklus II; dan 3) hasil belajar peserta didik meningkat dari ketuntasan klasikal sebesar 76,19% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model *cooperative learning* tipe *make a match* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar peserta didik pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem di kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak.

Kata kunci: *make a match*, keterampilan kolaborasi, hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to improve students' collaboration skills and learning outcomes through the implementation of the cooperative learning model Make a Match on the sub-topic of interactions between components of an ecosystem in Class VII B of SMP Negeri 13 Pontianak. The type of research employed is Classroom Action Research (CAR). The procedure was carried out in two cycles, each consisting of four stages: planning, implementation of actions, observation, and reflection. Data were collected through observation and tests. The instruments were validated using content validity with Aiken's V analysis and tested for reliability using the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) method as well as Kuder-Richardson (KR-20). The results of the study indicate that: (1) the implementation of the learning process in Cycle I reached 97.05%, increasing to 100% in Cycle II; (2) students' collaboration skills improved from 66.66% in Cycle I to 80.95% in Cycle II; and (3) students' learning outcomes increased from a classical mastery of 76.19% in Cycle I to 85.71% in Cycle II. Based on these findings, it can be concluded that the cooperative learning model Make a Match can enhance students' collaboration skills and learning outcomes on the sub-topic of interactions between components of an ecosystem in Class VII B of SMP Negeri 13 Pontianak.

Keywords: Make a Match, collaboration skills, learning outcomes

MOTTO

“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya”

(Q.S Ya-Sin: 40)

“Kemarin sudah berlalu. Esok belum tiba. Hari ini belum diketahui.”

(Unwritten Seoul)

“*It will pass”*

(Dr. Fahruddin Faiz, M. Ag)

“*In the end, I’m gonna be alright*

But it might take a hundred sleepless nights”

(Lany)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, cinta, dan hormat, peneliti persembahkan skripsi ini untuk:

1. Ibuku tercinta, Mirnawati, sosok luar biasa yang telah membesarkan, membimbing, dan membiayai setiap langkah hidup peneliti seorang diri. Terima kasih atas setiap tetes keringat, doa yang tak pernah putus, dan kesabaran yang tak pernah pudar, meski lelah kerap singgah. Meski tak pernah merasakan bangku perkuliahan, beliau mampu memberikan pendidikan terbaik bagi peneliti. Semoga setiap lembar skripsi ini menjadi saksi dari kerja keras, serta menjadi langkah awal untuk membalas segala kebaikan yang tak ternilai.
2. Bapak tercinta, Rusli, meskipun dalam kondisi kesehatan yang terbatas, tetap menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi peneliti. Terima kasih atas segala bentuk dukungan, dan doa yang tak pernah putus. Semoga senantiasa diberikan kesehatan dan keberkahan hidup.
3. Kakak tersayang, Rosa Veronica, dengan penuh pengorbanan selalu mendukung peneliti untuk melangkah lebih jauh. Terima kasih sudah membantu membiayai pendidikan dan mengusahakan yang terbaik untuk peneliti. Semoga setiap langkahmu senantiasa di selimuti keberkahan dan kebahagiaan.
4. Adik-adik tercinta, Risa Aprilia dan Muhammad Alfarezi, terima kasih atas doa, dukungan, dan kebaikan hati yang selalu kalian berikan.

Kehadiran kalian menjadi sumber semangat dan kekuatan dalam setiap langkah peneliti.

5. Keluarga besar, terima kasih atas segala dukungan, doa, dan kasih sayang yang telah diberikan, meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga kebaikan dan perhatian dari keluarga menjadi berkah yang senantiasa menguatkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Terakhir, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Rosi Desfitri, yang telah teguh menghadapi segala tantangan dan hambatan sepanjang perjalanan ini. Saat rasa lelah dan keraguan datang menghampiri, peneliti tetap bertahan dengan keyakinan sederhana namun penuh makna: *It will pass*. Setiap badai pasti berlalu, setiap ujian pasti berakhir, dan setiap usaha akan membuahkan hasil. Kini, ketika apa yang dulu hanya menjadi harapan dalam doa satu per satu mulai terwujud, peneliti merasa bangga bukan semata karena hasilnya, tetapi karena tidak pernah menyerah menghadapi setiap rintangan. Perjalanan ini belum usai, masih ada tantangan dan mimpi lain yang menanti di depan. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi setiap langkah yang telah dan akan ditempuh.

Semoga setiap dukungan dan cinta yang diberikan menjadi berkah dan pahala yang berlipat dari Allah SWT. Aamiin

KATA PENGANTAR

Bismillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make a Match* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem Kelas VII B SMP Negeri 13 Pontianak".

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini merupakan salah satu bentuk pemenuhan syarat untuk mahasiswa Pendidikan Strata 1 Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura. Dalam penulisan skripsi ini peneliti tidak lepas dari bimbingan dan arahan serta dukungan dari segala pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas kerja sama, bantuan serta bimbingan kepada pihak-pihak yang membersamai dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih peneliti hanturkan kepada :

1. Titin. S.Pd.Si, M.Pd. selaku dosen pembimbing pertama sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Andi Besse Tenriawaru, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura dan selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam

penyelesaian skripsi ini.

4. Eko Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Afandi,S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
6. Dr. Ahmad Yani T, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
7. Novy Pradika Putri, S.Si., S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 13 Pontianak, yang telah memberikan izin, kesempatan, dan dukungan untuk melaksanakan penelitian ini, serta bersedia menjadi narasumber wawancara dan kolaborator selama proses penelitian berlangsung.
8. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa studi peneliti.
9. Jajaran staf jurusan PMIPA dan staf akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura, yang telah membantu dalam proses administrasi.
10. Sahabat dan teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kontribusi dalam proses penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi perbaikan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Pontianak, Agustus 2025

Peneliti,

Rosi Desfitri

NIM F1071211036

DAFTAR ISI

ABSTRAK i

MOTTO iii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 8

C. Tujuan Penelitian 8

D. Manfaat Penelitian 9

E. Definisi Operasional 10

BAB II KAJIAN TEORI 15

A. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make A Match* 15

B. Keterampilan Kolaborasi 19

C. Hasil Belajar 22

D. Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem 23

E. Penelitian yang Relevan 31

F. Hipotesis Tindakan 32

BAB III METODE PENELITIAN 33
A. Prosedur Penelitian 33
B. Subyek dan Lokasi Penelitian 44
C. Kolaborator Penelitian 44
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 44
E. Teknik Analisis Data 57
F. Indikator Kinerja dan Indikator Keberhasilan 60
G. Waktu dan Jadwal Pelaksanaan 62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 63
A. Hasil Penelitian 63
B. Pembahasan 68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 104
A. Kesimpulan 104
B. Saran 105
Daftar Pustaka 106
Lampiran 112

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keterampilan kolaborasi yang diperhatikan dalam penelitian 11

Tabel 2. Langkah-langkah model *cooperative learning*..... 15

Tabel 3. Indikator keterampilan kolaborasi 20

Tabel 4. Hasil validasi media *powerpoint* 51

Tabel 5. Kriteria tingkat Reliabilitas ICC..... 55

Tabel 6. Kriteria penilaian proses pembelajaran 57

Tabel 7. Kriteria keterampilan kolaborasi peserta didik..... 59

Tabel 8. Waktu dan jadwal kegiatan..... 62

Tabel 9. Keterlaksanaan proses pembelajaran siklus I dan siklus II 63

Tabel 10. Keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran siklus I dan siklus II..... 65

Tabel 11. Hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 13 Pontianak pada siklus I dan siklus II.....67

Tabel 12. Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik tiap indikator pada siklus I dan siklus II..... 90

Tabel 13. Nilai hasil kerja kelompok peserta didik siklus I dan siklus II 95

Tabel 14. Hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II..... 97

Tabel 15. Persentase ketercapaian peserta didik menjawab benar per tujuan pembelajaran siklus I 97

Tabel 16. Persentase ketercapaian peserta didik menjawab benar per tujuan pembelajaran siklus II..... 99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh rantai makanan terestrial dan laut 26

Gambar 2. Siklus air 27

Gambar 3. Siklus karbon 28

Gambar 4. Siklus rancangan PTK 33

Gambar 5. Tabel aiken 49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar hasil wawancara dengan guru 112

Lampiran 2. Lembar observasi keterampilan kolaborasi (pra-riset) 115

Lampiran 3. Daftar nilai sumatif harian IPA kelas VII semester genap TA 2023/2024 116

Lampiran 4. Daftar nilai harian mata pelajaran IPA kelas VII semester ganjil TA 2024/2025 119

Lampiran 5. ATP.....122

Lampiran 6. Modul ajar siklus I.....124

Lampiran 7. LKPD siklus I 132

Lampiran 8. Kunci jawaban dan rubrik penilaian LKPD siklus I.....134

Lampiran 9. Media pembelajaran siklus I.....137

Lampiran 10. Kartu *make a match* siklus I 139

Lampiran 11. Bahan ajar siklus I 141

Lampiran 12. Kisi-kisi soal evaluasi siklus I 144

Lampiran 13. Soal evaluasi siklus I 152

Lampiran 14. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran model cooperative learning tipe make a match.....156

Lampiran 15. Kisi-kisi lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik 160

Lampiran 16. Lembar observasi keterampilan kolaborasi peserta didik.....161

Lampiran 17. Modul ajar siklus II.....165

Lampiran 18. LKPD siklus II.....173

Lampiran 19. Kunci jawaban dan rubrik penilaian LKPD siklus II 175

Lampiran 20. Media pembelajaran siklus II 178

Lampiran 21 Kartu *make a match* siklus II.....180

Lampiran 22. Bahan ajar siklus II 182
Lampiran 23. Kisi-kisi soal evaluasi siklus II 185
Lampiran 24. Soal evaluasi Siklus II 194
Lampiran 25. Lembar validasi modul ajar 198
Lampiran 26. Lembar validasi media pembelajaran powerpoint 200
Lampiran 27. Lembar validasi media kartu make a match 202
Lampiran 28. Lembar validasi LKPD 204
Lampiran 29. Lembar validasi soal evaluasi 206
Lampiran 30. Lembar validasi lembar observasi pelaksanaan pembelajaran 209
Lampiran 31. Lembar validasi lembar observasi keterampilan kolaborasi 211
Lampiran 32. Hasil validasi modul ajar 213
Lampiran 33. Hasil validasi LKPD 214
Lampiran 34. Hasil validasi media pembelajaran powerpoint 215
Lampiran 35. Hasil validasi kartu *make a match* 216
Lampiran 36. Hasil validasi soal evaluasi 217
Lampiran 37. Hasil validasi lembar observasi proses pelaksanaan pembelajaran 228
Lampiran 38. Hasil validasi lembar observasi keterampilan kolaborasi 229
Lampiran 39. Reliabilitas modul ajar ICC 230
Lampiran 40. Reliabilitas LKPD ICC 231
Lampiran 41. Reliabilitas media pembelajaran *powerpoint* ICC 232
Lampiran 42. Reliabilitas media kartu *make a match* ICC 233
Lampiran 43. Reliabilitas soal evaluasi ICC 234
Lampiran 44. Reliabilitas lembar observasi pelaksanaan pembelajaran ICC 246

Lampiran 45. Reliabilitas lembar observasi keterampilan kolaborasi ICC.....247
Lampiran 46. Reliabilitas soal tes evaluasi KR-20 248
Lampiran 47. Validitas butir soal *correlations pearson product moment* 250
Lampiran 48. Hasil observasi proses pelaksanaan pembelajaran siklus I.....255
Lampiran 49. Hasil observasi proses pelaksanaan pembelajaran siklus II 258
Lampiran 50. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siklus I 261
Lampiran 51. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siklus II 262
Lampiran 52. Hasil belajar peserta didik siklus I.....263
Lampiran 53. Hasil belajar peserta didik siklus II 264
Lampiran 54. Hasil LKPD siklus I dan siklus II.....265
Lampiran 55. Lembar hasil observasi proses pembelajaran siklus I.....266
Lampiran 56. Lembar hasil observasi proses pembelajaran siklus II 267
Lampiran 57. Lembar hasil observasi keterampilan kolaborasi siklus I.....268
Lampiran 58. Lembar hasil observasi keterampilan kolaborasi siklus II.....274
Lampiran 59. Lembar hasil validasi modul ajar.....280
Lampiran 60. Lembar hasil validasi LKPD 286
Lampiran 61. Lembar hasil validasi media pembelajaran powerpoint 292
Lampiran 62. Lembar hasil validasi media kartu make a match.....298
Lampiran 63. Lembar hasil validasi soal evaluasi 304
Lampiran 64. Lembar hasil validasi lembar observasi pelaksanaan pembelajaran 314
Lampiran 65. Lembar hasil validasi lembar observasi keterampilan kolaborasi .317
Lampiran 66. SK pembimbing.....320
Lampiran 67. Surat tugas penelitian.....321

Lampiran 68. Surat riset.....322
Lampiran 69. Surat keterangan penelitian 323
Lampiran 70. Dokumentasi penelitian 324
Lampiran 71. Jawaban soal evaluasi peserta didik siklus I.....329
Lampiran 72. Jawaban soal evaluasi peserta didik siklus II 330
Lampiran 73. Jawaban LKPD peserta didik siklus I.....331
Lampiran 74. Jawaban LKPD peserta didik siklus II 335
Lampiran 75. Penilaian sikap profil pancasila siklus I dan siklus II.....339

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan elemen kunci dalam membentuk individu yang berilmu, berbudaya, dan bertakwa, serta penting untuk menjamin kesinambungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan merupakan usaha sadar yang diinisiasi oleh pemerintah melalui berbagai kegiatan pengajaran dan pelatihan, baik di sekolah maupun di luar sekolah, dengan tujuan mempersiapkan peserta didik agar dapat berperan secara efektif dalam berbagai lingkungan hidup di masa depan (Prastica, 2021).

Pada abad 21 ini, pendidikan mengalami kemajuan yang signifikan, sehingga diperlukan konversi dari pendidikan konvensional ke pendidikan modern (Mona & Rachmawati, 2023) . Pada era ini, keterampilan abad 21 yang dikenal sebagai 4C, yakni *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreativitas), *Collaboration* (kolaborasi), dan *Communication* (komunikasi) menjadi sangat penting (Budiono & Abdurrohim, 2020). Keterampilan 4C disadari sangat penting sebagai sarana untuk meraih kesuksesan, khususnya di abad 21. Abad yang di mana dunia berkembang dengan sangat cepat dan dinamis (Kurniawan, 2020).

Keterampilan kolaborasi merupakan kecakapan yang penting bagi seseorang agar dapat bekerja sama dan bertoleransi dengan anggota tim secara efektif, serta melatih kemampuan dalam pengambilan keputusan untuk mencapai kesepakatan bersama. Bagi peserta didik, keterampilan kolaborasi

dirancang untuk mengembangkan kerjasama kelompok dalam proses pembelajaran biologi. Keterampilan ini akan menjadi dasar bagi peserta didik untuk bersaing dimana kolaborasi yang efektif akan meningkatkan daya saing mereka (Firman, Nur, & Taim, 2023).

Proses pembelajaran di ruang kelas merupakan tahap yang sangat krusial dalam menentukan kesuksesan belajar peserta didik (Ristiyani & Bahriah, 2016). Dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan, agar peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pendidik harus memilih model yang tepat untuk memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan keterampilan abad 21 diantaranya keterampilan kolaborasi dan kreativitas (Mansur, Ratnasari, & Ramdhan, 2022). Menurut Siregar, penggunaan model pemb elajaran yang sesuai memiliki dampak signifikan terhadap minat belajar peserta didik, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar mereka (Asyurah, Bahri, & Barung, 2024).

Berdasarkan data hasil observasi (Lampiran 2) yang peneliti lakukan di kelas VII B SMP Negeri 13 Pontianak pada tanggal 22 Januari 2025 diperoleh data bahwa masih belum banyak peserta didik menunjukkan indikator keterampilan kolaborasi yang diamati yaitu berkontribusi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan sikap tanggung jawab, menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, menunjukkan sikap saling menghargai. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih belum berkembang dengan baik. Hal ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran langsung yang berfokus pada peran guru (*teacher centered*) dengan metode ceramah sehingga peserta didik hanya diberikan sedikit kesempatan untuk terlibat aktif dikelas sehingga sulit bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan, khususnya kolaborasi. Menurut Ode dkk. (2017) salah satu faktor yang menyebabkan keterampilan kolaborasi peserta didik masih rendah yakni masih banyak guru yang tetap menerapkan metode pembelajaran yang monoton.

Berdasarkan hasil wawancara (Lampiran 1) dengan guru IPA kelas VII di SMP Negeri 13 Pontianak, mengungkapkan bahwa pada saat diminta berdiskusi dalam kelompok, peserta didik masih pasif dan tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi dengan teman-teman sekelompoknya. Peserta didik masih cenderung mengerjakan tugas secara individu sehingga jawaban dalam satu kelompok berbeda-beda. Situasi ini mencerminkan sifat individualistis peserta didik dalam proses belajar, seperti yang dijelaskan oleh Rusman (2013) bahwa dalam situasi belajar, peserta didik sering menunjukkan sifat individualistis, lebih suka berkompetisi secara individual, bersikap tertutup, kurang memperhatikan teman sekelas, dan hanya bergaul dengan kelompok tertentu. Menurut Nurdyansyah & Fahyuni (2016), sikap-sikap ini menunjukkan kurangnya keterampilan kolaborasi, yang sangat penting untuk bekerja sama, saling mendukung dan berbagi ide secara efektif dalam tim.

Keterampilan berkolaborasi sangatlah penting, dengan adanya proses kolaborasi dalam pembelajaran peserta didik dapat mengembangkan kemampuan sosial, hal ini membuat guru harus mengajar menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam berkolaborasi dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sunbanu, Mawardi, & Wardani, 2019). Harysandi (2015) menjelaskan hasil belajar merupakan ukuran tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan data nilai sumatif harian semester genap kelas VII tahun ajaran 2023/2024 (Lampiran 3), menunjukan bahwa materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia memiliki rata-rata terendah yaitu 56,58 dibandingkan dengan materi Klasifikasi Makhluk Hidup yang memiliki rata-rata 60,53. Selain itu, persentase ketuntasan peserta didik untuk materi tersebut masih di bawah 50%, sehingga belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KTTP) yang ditetapkan oleh SMP Negeri 13 Pontianak, yaitu 80. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII mengungkapkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada bab Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia, terutama pada submateri interaksi antara komponen penyusun ekosistem. Guru juga menyampaikan bahwa kelas VII B

merupakan kelas dengan hasil belajar terendah. Berdasarkan data nilai harian IPA (Lampiran 4), diketahui kelas VII B memiliki rata-rata nilai harian paling rendah dibandingkan kelas lainnya, yaitu 54,76. Oleh karena itu, peneliti memilih kelas VII B SMP Negeri 13 Pontianak untuk penelitian tindakan kelas dengan submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem.

Salah satu masalah umum dalam proses pembelajaran adalah keterbatasan guru dalam mengelola pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik secara efektif. Peserta didik sering kali tidak diberi cukup kesempatan untuk berpartisipasi di kelas, dan ketika kesempatan itu diberikan, banyak peserta didik tetap pasif dan tidak memanfaatkannya secara maksimal. Sehingga, kondisi ini berdampak negatif pada hasil belajar mereka. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match.*

Joyce & Weil menjelaskan "model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain" (Rusman, 2013, hal. 133). Model yang paling sederhana yang memungkinkan terjadinya kolaborasi yakni model pembelajaran *cooperative learning*. Metode paling tepat untuk melaksanakan model ini ialah diskusi. Melalui diskusi mereka diberi kesempatan untuk berbagi tugas, bertukar pendapat, berdebat, hingga

mengambil keputusan bersama atas dasar mufakat (Kurniawan, 2020). Menurut Slavin (dalam Nurdyansyah & Fahyuni, 2016) *cooperative learning* mendorong peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok, memungkinkan pertukaran ide dalam suasana yang nyaman, sesuai dengan filosofi konstruktivisme. *Cooperative learning* memiliki beberapa manfaat signifikan. Pertama, metode ini tidak hanya meningkatkan prestasi akademik peserta didik tetapi juga memperbaiki hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain. Kedua, *cooperative learning* memenuhi kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Berdasarkan alasan-alasan tersebut, model *cooperative learning* dianggap mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Tujuan model *cooperative learning* adalah untuk mengajarkan keterampilan kerja sama dan kolaborasi kepada peserta didik. Dalam *cooperative learning*, peserta didik tidak hanya mempelajari materi, tetapi juga keterampilan khusus yang disebut keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif ini penting untuk memperlancar hubungan, kerja, dan tugas dalam kelompok.

Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Loma Curran. Ciri utama model *make a match* adalah peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang merupakan pertanyaan atau jawaban materi tertentu dalam pembelajaran (Shoimin, 2016). *Make a match* adalah model *cooperative learning* yang mengharuskan peserta didik untuk menemukan pasangan kartu

soal dan jawaban yang telah disiapkan oleh guru dalam waktu yang ditentukan. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kerjasama antar peserta didik. Selain itu, model pembelajaran *make a match* membutuhkan ketelitian, kecermatan, ketepatan, dan kecepatan dalam mencocokkan kartu yang dipegang, sehingga peserta didik dapat belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nuraidawati (2022) menunjukkan bahwa penggunaan model *cooperative learning* tipe *make a match* menghasilkan peningkatan dalam hasil belajar pada pelajaran IPA materi pokok Tata Surya. Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* diharapkan menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif di mana peserta didik didorong untuk bekerja sama, berbagi pengetahuan, dan mendukung satu sama lain. Pemilihan model ini didasarkan pada langkah-langkahnya yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi. Pada proses mencari pasangan kartu yang cocok mendorong peserta didik untuk berkomunikasi dan bekerja sama dengan teman sekelas. Hal ini akan membantu peserta didik memahami materi dan mengembangkan keterampilan kolaborasi.

Berdasarkan uraian yang disampaikan, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul: "Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make A Match* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem Kelas VII SMP 13 Pontianak".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di paparkan maka peneliti merumuskan permasalahan secara umum dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem Kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak". Dari permasalahan umum tersebut dan agar pembahasan dalam penelitian ini terfokuskan, maka dapat diuraikan menjadi rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pelaksanaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Make a Match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak?
2. Apakah model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Make a Match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak?
3. Apakah model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Make a Match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIIB SMP 13 Negeri Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak
2. Untuk mengetahui adanya peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem di kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak
3. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* pada submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem di kelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik

   Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan harapan dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar peserta didik terhadap submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem. Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* diharapkan akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif dan memperluas model pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas, serta memberikan masukan yang berharga bagi guru dalam usaha untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendorong penerapan model pembelajaran yang inovatif dan efektif.

3. Bagi Sekolah

   Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah, dengan memberikan wawasan kepada guru mengenai pentingnya memahami kebutuhan peserta didik dan menerapkan teknik pengelolaan kelas yang memungkinkan peserta didik untuk aktif belajar. Sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk menyelenggarakan pelatihan guru dalam melaksanakan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan di SMP.

E. Definisi Operasional

1. Keterampilan Kolaborasi

   Keterampilan kolaborasi merupakan kecakapan yang penting bagi seseorang agar dapat bekerja sama dan bertoleransi dengan anggota tim secara efektif, serta melatih kemampuan dalam pengambilan keputusan untuk mencapai kesepakatan bersama. Bagi peserta didik, keterampilan kolaborasi dirancang untuk mengembangkan kerja sama kelompok dalam proses pembelajaran biologi. Keterampilan ini akan menjadi dasar bagi

peserta didik untuk bersaing, di mana kolaborasi yang efektif akan meningkatkan daya saing mereka (Firman dkk., 2023). Indikator keterampilan kolaborasi menurut Greenstein (dalam Dhitasarifa, Yuliatun, & Savitri, 2023) adalah (1) berkontribusi secara aktif; (2) bekerja secara produktif; (3) menunjukkan sikap tanggung jawab; (4) menunjukkan fleksibiltas dan kompromi; (5) menunjukkan sikap saling menghargai.

Tabel 1
Keterampilan kolaborasi yang diperhatikan dalam penelitian ini

No	Indikator	Aspek yang diamati
1	Berkontribusi secara aktif	Berkontribusi dalam mengemukakan ide
2	Bekerja secara produktif	Aktif melakukan diskusi, menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien
3	Menunjukkan sikap tanggung jawab	Bertanggungjawab dalam penugasan yang diberikan
4	Menunjukkan fleksibilitas dan kompromi	Menerima kritik dan saran, mendiskusikan perbedaan pendapat
5	Menunjukkan sikap saling menghargai	Menghargai dan menghormati pendapat teman dalam forum, tidak memaksakan pendapat

(Dhitasarifa dkk., 2023) dengan modifikasi

2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah ukuran tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Harysandi, 2015). Adapun hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkatan keberhasilan yang diperoleh peserta didik dikelas VIIB SMP Negeri 13 Pontianak pada submateri interaksi

antara komponen penyusun suatu ekosistem dengan nilai yang diperoleh dari hasil tes evaluasi pembelajaran setelah siklus I dan siklus II. Peserta didik dikatakan berhasil ketika memperoleh nilai pada tes evaluasi mencapai atau bahkan melebihi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 80.

3. Model *cooperative learning* tipe *make a match*

Cooperative learning adalah pembelajaran yang dilakukan dengan membentuk kelompok kecil yang anggotanya beragam, bekerja sama untuk menyelesaikan masalah, tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama (Hayati, 2017). Langkah-langkah model pembelajaran *cooperative learning* (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016, hal. 63).

a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik
b. Menyajikan informasi
c. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar
d. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
e. Evaluasi
f. Memberikan penghargaan

Shoimin (2016, hal. 98) menyatakan "model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Loma Curran. Ciri utama model *make a match* adalah peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang merupakan pertanyaan atau jawaban materi tertentu dalam pembelajaran".

Menurut Miftahul Huda (dalam Guslinda & Witri, 2018) sintak *make a match* adalah: 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran. 2) Peserta didik dibagi ke dalam dua kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B kedua kelompok berhadap-hadapan. 3) Guru membagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B. 4) Guru menyampaikan kepada peserta didik bahwa mereka harus mencari/mencocokan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka. 5) Guru meminta semua kelompok A untuk mencari pasangannya di kelompok B, jika mereka sudah menemukan pasangannya masing-masing, guru meminta mereka melaporkan diri kepadanya guru mencatat mereka pada kertas yang sudah disiapkan. 6) Jika waktu sudah habis mereka harus diberi tahukan bahwa waktu sudah habis. Peserta didik yang belum menemukan pasangannya diminta untuk berkumpul tersendiri. 7) Guru memanggil satu pasang untuk presentasi. Pasangan lain dan peserta didik yang tidak mendapat pasangan memperhatikan dan memberi tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak. 8) Terakhir guru memberi konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang memberikan presentasi. 9) Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.

4. Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem

Submateri Interaksi Antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem adalah salah satu submateri yang diberikan di kelas VII SMP/MTS semester genap dalam kurikulum merdeka pada BAB II, Ekologi dan Kenaekaragaman Hayati Indonesia. Dengan capaian pembelajaran pada fase D, peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim. Submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup tentang ekosistem, aliran energi, daur biogeokimia dan interaksi antar komponen ekosistem. Submateri interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem akan dilaksanakan 2 kali pertemuan dengan total alokasi waktu 4 jam pelajaran.