

## Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X.A SMAN 1 Suela Pada Materi Bakteri Melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Elva Elvina Nabila<sup>1\*</sup> & Ahmad Raksun<sup>1</sup>

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

\*Corresponding Author: [eelvinanabila@gmail.com](mailto:eelvinanabila@gmail.com)

### Article History

Received : September 06<sup>th</sup>, 2024

Revised : Oktober 17<sup>th</sup>, 2024

Accepted : November 05<sup>th</sup>, 2024

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi bakteri melalui pembelajaran kooperatif learning model STAD (*Student Teams Achievement Division*) bagi siswa kelas X.A SMAN 1 SUELA. Penelitian dilakukan selama satu bulan, subjek penelitian adalah siswa kelas X.A sebanyak 36 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui pembelajaran kooperatif learning model STAD dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar biologi siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif learning model STAD. Pada kondisi awal rata-rata nilai siswa rendah dan tidak mencapai ketuntasan. Setelah siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 80,20 dan ketuntasan belajar mencapai 72%. Pada siklus II seluruh siswa 100% mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata nilai 89,50. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif learning model *Student Teams Achievement Division* (STAD) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi bakteri bagi siswa kelas X.A SMAN 1 Suela Tahun Pelajaran 2024/2025.

**Keywords:** hasil belajar biologi, kooperatif leaning, model STAD

## PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan yang perlu dilakukan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran, manusia mampu mengembangkan potensi dalam dirinya sehingga mampu mengembangkan diri untuk memenuhi kebutuhannya. Pembelajaran dapat dinyatakan sebagai pengalaman singkat. Proses belajar seseorang berlangsung melalui enam tahapan, yaitu: (1) motivasi, (2) perhatian terhadap pelajaran, (3) penerimaan dan ingatan, (4) reproduksi, (5) generalisasi, (6) melaksanakan tugas belajar dan umpan balik (Setyowati & Widana, 2016).

Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, minat, dan kesiapan. Selanjutnya faktor eksternal meliputi sarana dan prasarana, kemampuan guru, kreativitas guru, sumber belajar, metode dan lingkungan, dukungan keluarga dan lingkungan (Susanto, 2013). Secara keseluruhan semua faktor tersebut mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Salah

salah satu karakteristik siswa yang mempengaruhi hasil belajar adalah gaya belajar. Gaya belajar sangat penting dan menentukan bagi siapapun dalam melakukan tugas belajar, dan siapapun dapat belajar lebih mudah bila menemukan gaya belajar yang cocok untuknya (Marpaung & Napitupulu, 2014).

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksinya, menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk menumbuhkan kemampuan guru sehingga dapat menyusun strategi pengajaran, meningkatkan semangat peserta didik, dan memungkinkan peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan kematangan dalam proses pembelajaran biologi untuk menghasilkan tenaga ahli yang berkualitas (Triyanti dan Nulhakim, 2018). Di dalam kegiatan pembelajaran terdapat tiga komponen utama yang terlibat didalamnya, yaitu pengajar (guru), pembelajar (siswa), dan bahan Ajar. Pada proses tersebut terjadi transformasi ilmu

(bahan ajar) dari pengajar (guru) kepada pembelajar (siswa), dan dari hasil transformasi tersebut siswa memperoleh pengalaman belajar (Suwarsa, 2020).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sangat diperlukan sekali untuk mengatasi proses pembelajaran yang kurang menghasilkan nilai dan proses pembelajaran yang menyenangkan. Adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan ulangan yaitu hasil belajar biologi yang hanya mencapai batas tuntas dan keinginan hasil belajar supaya meningkat maka perlu adanya upaya meningkatkan aktifitas dan hasil belajar biologi melalui penelitian tindakan kelas dengan pembelajaran kooperatif pada pelajaran biologi (Proborini, 2021).

Materi ciri, struktur, cara hidup, cara reproduksi, dan peranan bakteri dalam kehidupan pada manusia merupakan salah satu materi biologi yang erat hubungannya dengan kehidupan. Biologi merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, dan observasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas tersebut agar partisipasi dan hasil belajar siswa meningkat (Suryani, 2021).

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama yang berbeda latar belakangnya (Afandi dkk, 2013).

Pembelajaran kooperatif inilah yang akan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar dengan sesama peserta didik dalam tugas-tugas yang terstruktur. Melalui pembelajaran kooperatif pula, seorang peserta didik akan menjadi sumber belajar bagi temannya yang lain. Pembelajaran kooperatif dikembangkan dengan dasar asumsi bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dapat saling mengajari satu dengan yang lain (Wena, 2009).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme

dan memiliki ciri-ciri yaitu ada penyajian materi, siswa belajar dalam kelompok kecil, ada kuis, dicari skor perkembangan individu dan ada penghargaan kelompok (Trianto, 2011). Komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, rekognisi tim (Slavin, 2010).

Pelaksanaan pembelajaran cooperative learning tipe STAD ini guru terlebih dahulu menyajikan materi pelajaran dalam kelas, kemudian siswa mempelajari materi tersebut dalam kelompoknya. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk mengerjakan soal-soal latihan pada lembar kerja yang telah disediakan guru. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan kuis yang harus dikerjakan siswa secara individu. Melalui pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini diharapkan dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Keunggulan pembelajaran kooperatif ini adalah meningkatkan hasil belajar, meningkatkan hubungan sosial, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah serta mengintergrasikan pengetahuan dengan pengalaman (Arimadona, 2017).

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif model STAD (Student Teams Achievement Division) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada materi bakteri. Penelitian ini dilaksanakan dalam 4 tahap: 1) perencanaan dengan menyusun modul ajar yang dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan dan guru Pamong, 2) pelaksanaan pembelajaran di kelas yang mengacu pada modul ajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif model STAD, 3) pengamatan keaktifan dan hasil belajar siswa menggunakan lembar observasi, dan 4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Pada siklus 1 materi yang diajarkan yakni ciri-ciri, struktur, dan cara hidup bakteri, Selanjutnya pada siklus 2 materi yang diajarkan mengenai reproduksi bakteri dan peranan bakteri bagi kehidupan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X.A SMAN 1 Suela yang berjumlah 36 orang

yang terdiri dari 16 orang peserta didik laki-laki dan 20 orang peserta didik perempuan. Data hasil belajar peserta didik dikumpulkan menggunakan instrumen berupa 6 butir soal tes uraian dan 20 butir soal tes pilihan ganda. Tes disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga validitas isi dari tes tersebut memenuhi syarat karena materi tes merupakan bahan-bahan representatif dari materi yang diberikan selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian kualitas tes sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik dapat dikatakan baik. Untuk menentukan keberhasilan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini maka ditetapkan indikator keberhasilan. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah ketercapaian ketuntasan belajar minimal 85%. Indikator ini didasarkan atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran biologi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Suela tahun pelajaran 2024/2025 yaitu 75.

## Prosedur Penelitian Siklus I

**Perencanaan**, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyiapkan materi, menyiapkan modul ajar dengan model pembelajaran kooperatif model STAD, menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi masalah-masalah yang harus diselesaikan secara individu dan secara berkelompok yang akan digunakan untuk evaluasi akhir siklus I.

**Pelaksanaan tindakan**, tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, dengan rincian pertemuan pertama untuk pemberian tindakan dan pertemuan kedua pemberian tindakan dan pelaksanaan evaluasi. Pada setiap pertemuan kegiatan yang dilakukan adalah guru mengucapkan salam, mengabsen kehadiran siswa, mengisi jurnal kelas, menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa dan penyampaian model pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran kooperatif model STAD, penyajian informasi atau penyampaian materi, mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar dimana tiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen, pembagian lembar kerja peserta didik (LKPD), pengerjaan lembar kerja peserta didik, presentasi hasil kerja kelompok di depan kelas, pemberian tanggapan oleh kelompok lain, melakukan evaluasi dan apresiasi, membuat

simpulan, guru dan siswa melakukan refleksi, guru menutup kegiatan pembelajaran. Materi pada pertemuan pertama adalah ciri-ciri dan struktur bakteri, materi pertemuan kedua adalah cara hidup bakteri, dan pada pertemuan kedua juga dilaksanakan evaluasi akhir siklus I.

**Observasi dan Evaluasi**, observasi dilakukan selama pemberian tindakan pada siklus I dengan tujuan untuk mendapatkan data terkait penerapan pembelajaran kooperatif model STAD dalam pelajaran biologi materi bakteri. Untuk mengetahui daya serap dan ketuntasan belajar yang dicapai peserta didik maka di akhir siklus dilakukan evaluasi.

**Refleksi**, tahap refleksi dilakukan di akhir siklus. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar memperbaiki dan menyempurnakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II.

## Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan dengan mengacu pada hasil refleksi siklus I. Tindakan yang dilakukan pada siklus II merupakan penyempurnaan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus I. Tahapan yang dilakukan pada siklus II hampir sama dengan tahapan yang dilakukan pada siklus I, perbedaannya adalah terletak materi yang dibahas pada setiap pertemuan. Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan rincian pertemuan pertama untuk pemberian tindakan dan pertemuan kedua pemberian tindakan dan pelaksanaan evaluasi. Materi pada siklus II adalah cara reproduksi dan peranan bakteri bagi kehidupan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Data hasil belajar yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I dengan penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1

Ketuntasan	Frekuensi (Banyak Siswa)	Presentase
Tuntas	26	72%
Tidak Tuntas	10	28%
Total	36	100

Nilai rata-rata = 80,20

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa setelah diadakan tindakan ada 26

orang (72%) siswa yang sudah tuntas dan sebanyak 10 orang (28%) siswa tidak tuntas dengan nilai rata-rata kelas = 80,20. Berdasarkan kriteria keberhasilan penelitian, penelitian dapat dikatakan berhasil bila rata-rata kelas hasil belajar > 75, dengan ketentuan ketuntasan > 85%. Ini berarti rata-rata hasil belajar pada siklus I sudah tercapai, namun ketuntasan klasikal belum mencapai kriteria keberhasilan.

## Siklus II

Pada siklus II, guru lebih giat membimbing siswa, memfasilitasi, dan memotivasi siswa agar lebih semangat belajar. Adapun data hasil penelitian siklus II disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Belajar Siswa pada Siklus 2

Ketuntasan	Frekuensi (Banyak Siswa)	Presentase
Tuntas	36	100%
Tidak Tuntas	0	0%
Total	36	100

Rata-rata kelas 89,50

Pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus II sebesar 100% siswa yang sudah tuntas, sebanyak 36 orang dengan nilai rata-rata kelas 89,50. Berdasarkan kriteria keberhasilan penelitian dikatakan berhasil bila rata-rata kelas hasil belajar > 75, dengan ketentuan ketuntasan > 85%. Ini berarti rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada siklus II sudah tercapai. Pada penelitian ini, data hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi kenaikan nilai yang signifikan pada siklus II yaitu 100% peserta didik tuntas, dengan rata-rata kelas 89,50. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran Kooperatif model Students Team Achievement Division (STAD) memiliki dampak positif terhadap meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru sehingga terjadi kenaikan nilai yang sangat signifikan. Aseany (2021), mengatakan bahwa Model Pembelajaran Students Team Achievement Division (STAD) merupakan model yang cocok bagi siswa untuk berkreasi, berargumentasi, mengeluarkan pendapat secara lugas, bertukar pikiran, mengingat penggunaan model ini adalah untuk mengarahkan agar siswa antusias menerima pelajaran. Sudarsana (2021), juga menjelaskan

bahwa dalam kelompok belajarnya siswa dapat saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, dapat saling berdiskusi, siswa yang malu bertanya kepada guru mendapatkan kesempatan bertanya kepada temannya, siswa dapat presentasi di depan kelas, siswa juga belajar membuat kesimpulan dan menyampaikan kesimpulan yang dibuat bersama kelompoknya. Proses pembelajaran seperti ini akan mendorong dan memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru dalam kelompoknya dengan sebaik-baiknya. Pembelajaran seperti ini tentu membuat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran menjadi lebih baik dan hal ini tentu berdampak pada peningkatan hasil belajarnya. Dengan demikian pembelajaran kooperatif model Student Teams Achievement Division (STAD) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi bakteri bagi siswa kelas X.A SMAN 1 Suela Tahun Pelajaran 2024/2025,

## KESIMPULAN

Setelah penelitian ini selesai dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif model Student Teams Achievement Division (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas X.A SMAN 1 Suela pada materi bakteri. Pembelajaran kooperatif model STAD dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan diskusi, bekerja sama dan berargumentasi secara lugas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, terutama kepada guru pamong serta mahasiswa tim studi independen kebun raya lemor serta pihak sekolah yang telah memfasilitasi dalam kegiatan penelitian.

## REFERENSI

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang : Unissula Pres.
- Arimadona, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Terhadap Hasil

- Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 1(1) : 74.
- Aseany, L. K. A. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Biologi. *Indonesian Journal Of Educational Development*, 2(3) : 458.
- Marpaung, B. J. R. & Napitupulu, E. (2014). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7 (1) : 25-34.
- Proborini, M. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Bakteri Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Jigsaw Bagi Siswa Kelas X SMAS Cakra Buana. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1) : 52.
- Septianing, R. (2013). *Panduan Belajar Biologi*. Jakarta : Yudistira
- Setyowati, D. & Widana, I. W. (2016). Pengaruh Minat, Kepercayaan Diri, Dan Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Emasains*, 5(1) : 66-72. ISSN 2302-2124
- Slavin, Robert E. (2010). *Cooperative Learning Teori Riset Dan Praktik*. Bantul : Nusa Media.
- Sudarsana, I. K. G. (2021). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal Of Educational Development*, 2(1) : 184.
- Suryani, E. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Ciri Dan Peranan Bakteri Dalam Kehidupan Di Kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Sumbawa Besar Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Kependidikan*, 5(2) : 2.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suwarsa, I. W. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team achievement division untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2) : 274-282.
- Trianto (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Triyanti, M., & Nulhakim, U. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Menggunakan Model Pembelajaran Student Acilitator And Explaining. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 1(1) : 44.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.