

Research Article



## Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa dengan Model STAD Pada Konsep Jaringan Tumbuhan

*(Improving Students' Biology Learning Outcomes with the STAD Model on the Concept of Plant Tissue)*

**Siti Nurhalijah, Pricillia Humaira, Rahmi Fitri Yusri\*, Putri Fatmaya, Suci Novany, Annisa Purba**

Prodi Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatra  
Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371  
\*Corresponding Authors: rahmifitriyusri@uinsu.ac.id

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 19 – 07 – 2022 Diterima: 18 – 12 – 2022 Dipublikasikan: 20 – 06 – 2023	<p><i>In a teaching and learning process, apart from the teacher, there are two very important elements, namely teaching methods and learning media. Learning has several models or learning approaches, one of which is cooperative learning. Cooperative learning is a learning approach that focuses on using small groups of students to work together and maximize learning conditions to achieve learning objectives. Student teams achievement division (STAD) learning is a type of cooperative learning that emphasizes interaction between students to motivate each other and help each other in mastering the material and achieving maximum achievement. This study aims to determine the improvement of students' biology learning outcomes with the stad type cooperative learning model on the concept of plant tissue. This research method is literature review. Literature review is a literature search and research by reading various books, journals, and other publications related to the research topic, to produce an article related to a particular topic. Based on the above discussion, it is concluded that the use of the STAD type cooperative learning model has a significant effect on improving student biology learning outcomes on the concept of plant tissue.</i></p> <p><b>Key words:</b> Education, Learning, Cooperative, and STAD</p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia	<p>Proses belajar mengajar, selain guru ada dua unsur yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Pembelajaran memiliki beberapa model atau pendekatan pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran student teams achievement division (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal. Penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe stad pada konsep jaringan tumbuhan. Metode penelitian ini adalah literature review. Literature review adalah suatu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menghasilkan suatu tulisan yang berkenaan dengan suatu topik tertentu. Berdasarkan pembahasan diatas, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD</p>

berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa pada konsep jaringan tumbuhan.

**Kata kunci:** Pendidikan, Pembelajaran, Koopertaif, STAD



This BIODIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu kebutuhan utama manusia agar bisa hidup ditengah masyarakat. Pendidikan juga berguna untuk meningkatkan dan menggali potensi yang dimiliki manusia, tidak hanya itu saja ada beberapa aspek yang dapat berkembang yaitu aspek kognitif, aspek psikomotorik dan aspek afektif. Pendidikan membantu manusia bertahan di tengah kehidupan dengan bekal keterampilan, kemampuan, dan pengetahuan yang hanya bisa didapat dengan menempuh pendidikan (Kunandar, 2007).

Proses berjalannya pendidikan sangat erat kaitannya dengan sebuah pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Dari proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan timbal balik antara guru dengan siswa untuk menuju tujuan yang lebih baik. Oleh karena itu, proses pembelajaran musik yang tepat di ekstrakurikuler band sangat dibutuhkan dalam kegiatan berkesenian untuk menghasilkan sebuah karya musik (lagu) melalui aransemen yang pada akhirnya lagu tersebut terkesan baru dan siswa mampu untuk membawakan musik dengan baik. Untuk melakukan sebuah proses pembelajaran, terlebih dahulu harus dipahami pengertian dari kata pembelajaran. Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001).

Pada proses belajar mengajar, selain guru ada dua unsur yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pengajaran yang sesuai, sehingga dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan konstruktivistik. Model pembelajaran ini mengacu pada metode pembelajaran dimana peserta didik bekerja bersama dalam kelompok kecil yang saling membantu dalam belajar (Nurhayati dan Sappe, 2012).

Pembelajaran memiliki beberapa model atau pendekatan pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran tersebut mempunyai karakteristik tersendiri dan berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat di lihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan pada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerjasama untuk penguasaan materi tersebut, adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif (Sanjaya, 2012).

Pembelajaran *student teams achievement division* (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal. Atau yang disebut Dengan bekerja kelompok siswa akan lebih bebas bertanya terhadap teman kelompoknya tentang materi yang belum dikuasainya. Dalam satu kelas siswa terbagi menjadi beberapa kelompok tergantung kapasitas siswa yang terdiri dari 4-5 siswa tiap kelompoknya. tujuan strategi ini agar masing-masing siswa merasa bahwa mereka adalah satu dan sepejuangan. Sedangkan jika salah satu kelompok dapat memenuhi kriteria yang ditentukan, kelompok tersebut akan mendapatkan penghargaan (Rusman, 2018).

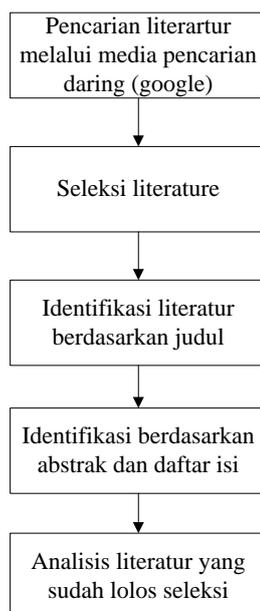
Penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe stad pada konsep jaringan tumbuhan. Menurut Sunaryo, dkk. (2010) mata pelajaran biologi merupakan salah satu bidang kajian dari ilmu pengetahuan alam yang membahas makhluk hidup dengan lingkungan. Biologi sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) jurusan IPA mengandung banyak konsep yang harus dikuasai oleh siswa. Pelajaran biologi selain menekankan adanya aspek mengingat pengetahuan dan pemahaman, namun juga menekankan pada aspek aplikasi, analisis, evaluasi, persepsi dan kreativitas. Hal ini penting karena peserta didik dapat melatih kemampuan berpikir dan memecahkan masalah serta mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran biologi yang akan menjadi fokus utama penelitian adalah bab konsep jaringan tumbuhan. Menurut Zanuar (2010) jaringan tumbuhan merupakan sekumpulan sel yang berhubungan erat satu sama lain untuk menjalankan fungsi yang sama. Dimana, sekumpulan jaringan akan membentuk suatu organ tertentu.

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Hasil belajar juga dapat diartikan suatu kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Pengetahuan dan pemahaman baru akan mempengaruhi siswa, membuat siswa mengalami sebuah perubahan yang ke arah yang lebih baik sesuai dengan apa yang telah dipelajari. Mekanisme perubahan ini adalah bentuk hasil dari sebuah proses pembelajaran (Purwanto, 2009).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini adalah literature review (lihat Gambar 1). Literature review adalah suatu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menghasilkan suatu tulisan yang berkenaan dengan suatu topik tertentu. Literature review bertujuan untuk memperkaya wawasan kita tentang topik penelitian kita, serta menolong kita dalam memformulasikan masalah penelitian, dan menolong kita dalam menentukan metode-metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian kita (Marzali, 2016).



Gambar 1. Diagram alir alur literature review

Prinsip dari systematic/literature review merupakan metode penelitian yang meringkas atau merangkum berbagai hasil penelitian primer untuk memberikan fakta yang lebih menyeluruh dan seimbang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin (1995) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Student Team Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu. Tipe pembelajaran inilah yang akan diterapkan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan social. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks.

Menurut Slavin (2015), student team achivement division (STAD) terdiri dari lima komponen utama, yaitu :

a. Prestasi kelas

Model pembelajaran pada tipe student team achivement divisions pada awalnya diperekenalkan dalam prestasi kelas. Bedanya prestasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa prestasi tersebut harus benar-benar terfokus pada unit student team achivement divisions. Dengan cara ini para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memperhatikan penuh selama presentasi

kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu siswa dalam mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka

b. Tim

Pada tahap ini setiap siswa diberi lembar tugas sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok siswa saling berbagai tugas, saling membantu memberikan penyelesaian agar semua anggota kelompok dapat memahami materi yang dibahas dan satu lembar lembar dikumpul sebagai hasil kerja kelompok

c. Kuis

Setelah sekitar satu atau dua periode guru melakukan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktek tim, para siswa akan mengerjakan kuis. Sehingga tiap siswa bertanggung jawab secara individual yang memahami materinya.

d. Skor kemajuan individu

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada siswa tujuan kinerja yang akan didapat apabila mereka bekerja dengan giat dan memberikan kinerja yang lebih baik daripada sebelumnya

e. Rekognisi tim (penghargaan kelompok)

Perhitungan skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Pemberian penghargaan diberikan berdasarkan perolehan skor rata-rata yang dikategorikan menjadi kelompok baik, kelompok hebat dan kelompok super.

Soewarso (1998) mengatakan bahwa kelemahan dan keunggulan yang mungkin terjadi dalam model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

**Kelemahan**

1. Pembelajaran kooperatif bukanlah obat yang paling mujarab untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelompok kecil.
2. Adanya ketergantungan sehingga siswa yang lambat berfikir tidak dapat berlatih belajar mandiri.
3. Pembelajaran kooperatif memerlukan waktu yang lama sehingga target pencapaian kurikulum tidak dapat dipenuhi.
4. Pembelajaran kooperatif tidak dapat menerapkan materi pelajaran secara cepet.
5. Penilaian terhadap individu dan kelompok dan pemberian hadiah menyulitkan bagi guru untuk melaksanakannya meskipun banyaknya kelemahan yang timbul.

**Kelebihan**

1. Pelajaran kooperatif membantu siswa mempelajari isi materi pelajaran yang sedang dibahas.
2. Adanya anggota kelompok lain yang menghindari kemungkinan siswa mendapatkan nilai rendah, karena dalam pengetesan lisan siswa dibantu oleh anggota kelompoknya.
3. Pembelajaran kooperatif menjadikan siswa mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama-sama.
4. Pembelajaran kooperatif menghasilkan pencapaian belajar siswa yang tinggi menambah harga diri siswa dan memperbaiki hubungan dengan teman sebaya.
5. Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi siswa untuk mencapai hasil yang lebih tinggi.
6. Siswa yang lambat berfikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuannya

7. Pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan guru untuk memonitor siswa dalam belajar bekerja sama.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menguji peningkatan hasil belajar biologi siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe stad pada konsep jaringan tumbuhandiantaranya adalah sebagai berikut:

1. Yulistyawati (2012) dalam penelitian berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Konsep Jaringan Tumbuhan” yang menggunakan metode penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MA Jamiyyah Islamiyah yang berjumlah 28 siswa (terdiri atas 7 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan) dan guru kelas XI IPA khususnya guru bidang studi biologi sebagai kolaborator dan observer. Menyimpulkan bahwa model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa, dengan pencapaian KKM siklus 1 sebesar 75% mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 100%.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Riyadi, dkk. (2015) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Biologi dengan Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas X-F SMA Negeri 1 Tangen Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014” menunjukkan bahwa hasil belajar biologi pada prasiklus 62,78 dapat di tingkatkan dengan penerapan model pembelajaran STAD pada siklus 1 menjadi 70,52 dan pada siklus 2 menjadi 73,02 pada siklus 2 telah memenuhi target yang ditetapkan.
3. Sari (2019) melakukan sebuah penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievent Divisions (STAD) di Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Batang Hari” dan menemukan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe Student Team Achievent Divisions (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar biologi di Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Batanghari. Peningkatan ini didasarkan pada meningkatnya nilai rata-rata siswa dari 59,03 pada siklus I menjadi 70,28 pada siklus II dan meningkat menjadi 81,67 pada siklus III. Siswa yang telah berhasil ada 10 orang (27,78%) pada siklus I menjadi 26 orang (72,22%) pada siklus II dan meningkat 33 (91,67%) pada siklus III. Ini berarti keberhasilan klasikal mencapai 91,67% sedangkan siswa yang belum berhasil sebesar 8,33%. Peningkatan hasil belajar siswa juga diikuti oleh peningkatan keaktifan siswa dalam aktivitas pembelajaran yaitu 55,81% pada siklus I, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 69,44% dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 87,63%.
4. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nawawi dan Jumriani (2022) dalam penelitian berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pengajaran Visual Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA” dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa kelas XI SMA Rahmatul Asri Kabupaten Enrekang pada konsep sel dan jaringan tumbuhan yang diajar dengan menggunakan media pengajaran visual pada setting model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik, sedangkan aktivitas belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan media pengajaran visual pada setting model pembelajaran kooperatif tipe STAD kurang baik. Hasil belajar siswa kelas XI SMA Rahmatul Asri Kabupaten Enrekang pada konsep sel dan jaringan tumbuhan yang diajar dengan menggunakan media pengajaran visual pada setting model pembelajaran kooperatif tipe STAD berada pada kategori cukup sedangkan hasil belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan media pengajaran visual pada setting model pembelajaran kooperatif tipe STAD berada pada kategori kurang.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa pada konsep jaringan tumbuhan. Agar dapat memaksimalkan hasil belajar siswa dalam praktik pembelajaran STAD sebaiknya dilengkapi LKS dalam diskusi dikarenakan peran LKS dapat menunjang pada saat kuis individu dan tes akhir (posttest), karena sebelum itu siswa dilatih dalam mengisi soal-soal yang berkaitan dengan konsep pembelajaran. Dan dengan menggunakan LKS pada saat diskusi, kesulitan belajar yang dialami beberapa siswa dapat diatasi dengan bantuan anggota timnya di dalam diskusi. Selain itu, menjadikan siswa lebih aktif karena lebih terbiasa dalam mengemukakan pendapat dan melatih rasa tanggung jawab.

## RUJUKAN

- Kunandar. (2007). Guru Profesional : Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Marzali, A. (2016). Menulis Kajian Literatur: Jurnal Etnosia, 1(2): 27-36.
- Nawawi, M., dan Jumriani, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pengajaran Visual Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA; Journal of Biology Education, 4(1): 13-23.
- Nurhayati dan Sappe, W.L. (2012). Strategi Belajar Mengajar. Jurusan Biologi FMIPA UNM. Makassar.
- Purwanto. (2009). Evaluasi Hasil Belajar, Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Riyadi, N., Meti, I., dan Bowo, S. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Biologi dengan Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas X-F SMA Negeri 1 Tangen Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014. Surakarta. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Rusman. (2018). Model-model Pembelajaran. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Rustaman, N & Rustaman A. (2001) Keterampilan Bertanya dalam Pembelajaran IPA. Dalam Hand Out Bahan Pelatihan Guru-guru IPA SLTP Se Kota Bandung di PPG IPA. Depdiknas.
- Sanjaya, Wina. (2012). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sari, Y. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievent Divisions (STAD) di Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Batang Hari. Jambi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Slavin, Robert E. (2015). Cooperative Learning. Bandung. Nusa Media.
- Soewarso. (1998). Menggunakan stretegi Komperatif Learning di dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial: Edukasi.
- Yulistyawati, E. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Konsep Jaringan Tumbuhan. Jakarta. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Zanuar. (2010). Simetri Lipat dan Simetri Putar. Tersedia di <http://forum.upi.edu/>. Diunduh pada tanggal 20 Meit 2014 pukul 13.00.