

Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pewarisan Sifat

Erna Diana¹⁾, Mulyadi²⁾, Ayuni Rahmi³⁾.

¹⁻³⁾Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
Banda Aceh, Indonesia

Email: erna.diana@ar-raniry.ac.id

Abstrak. Rendahnya keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa yang relatif rendah. Hal tersebut dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang kurang menarik. Upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yaitu model STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan media *Audio Visual*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas IX MTsS Al-Manar pada materi pewarisan sifat melalui penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan media *Audio Visual*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTsS Al-Manar, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX-A berjumlah 30 orang siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis aktivitas belajar siswa menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa tergolong aktif dengan persentase 74,94%.

Kata kunci: Model STAD (*Student Teams Achievement Division*), Media *Audio Visual*, Aktivitas Belajar

Abstract. The low level of students' learning activity during the learning process results in relatively low learning outcomes. This condition is influenced by the use of less attractive learning strategies. One effort to overcome this problem is by implementing an appropriate learning model based on the learning material, namely the Student Teams Achievement Division (STAD) learning model supported by audio-visual media. This study aims to determine the learning activities of ninth-grade students at MTsS Al-Manar on the topic of heredity through the implementation of the Student Teams

Achievement Division (STAD) learning model with audio-visual media. This research employed a quantitative approach. The population of this study consisted of all ninth-grade students at MTsS Al-Manar, while the sample consisted of 30 students from class IX-A. The sampling technique used in this study was purposive sampling. Data collection was conducted using observation sheets. The analysis of students' learning activities was carried out using a percentage formula. The results showed that students' activities were categorized as active, with a percentage of 74.94%.

Keywords: *STAD Model (Student Teams Achievement Division), Audio-Visual Media, Learning Activities.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang tak terpisahkan dari kalangan manusia, karena pendidikan akan selalu ada dan terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Dalam dunia pendidikan tidak terlepas dengan mengajar, karena kemajuan dunia pendidikan pasti dimulai dengan cara pengajaran yang baik oleh guru hingga tercipta generasi yang unggul dan berkualitas. (Ernayanti, 2017). Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif tersebut, guru perlu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan memengaruhi keterlibatan siswa dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar. Pembelajaran akan bermakna bagi siswa jika pembelajaran yang terjadi di dalam kelas dapat diterima baik oleh siswa, yaitu siswa bisa memahami konsep pengetahuan yang diajarkan guru dan dapat menggunakan konsep pengetahuan untuk melakukan aktivitas belajar dalam kehidupan sehari-hari (Utomo, 2023)

Pembelajaran menyenangkan dapat diartikan sebagai pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dengan berbagai model dan metode yang diterapkan,

sehingga saat pembelajaran berlangsung siswa tidak merasa bosan (Subudi, 2021). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran menyenangkan adalah suatu proses pembelajaran yang berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dan mengesankan.

Model pembelajaran adalah kerangka yang dapat digunakan dalam menyusun program pendidikan, merencanakan materi pelajaran, dan membimbing proses belajar di kelas. Model pembelajaran STAD memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara sosial dengan teman sekelompoknya. Proses ini, guru berperan sebagai motivator yang mendorong semangat belajar siswa serta membimbing serta menyediakan sumber belajar (Wulandari, 2022). Pembelajaran juga melibatkan proses interaksi, integrasi, dan keterhubungan antara pendidik dan peserta didik. Pelaksanaannya berlandaskan pada pedoman yang telah ditetapkan, yaitu kurikulum, sebagai acuan dalam mencapai tujuan Pendidikan (Ramdani, 2023).

Model STAD mempunyai dampak signifikan terhadap aktivitas belajar siswa. Penerapan model ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa baik secara individu maupun kolektif selama proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari peningkatan keaktifan siswa dalam berdiskusi, menjawab pertanyaan, serta berpartisipasi dalam kegiatan kelompok selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan kondusif karena siswa merasa termotivasi bertanggung jawab dan saling mendukung terhadap hasil belajar kelompok. (Nuriyah, 2025)

Pembelajaran IPA di kelas IX MTsS Al-Manar Aceh Besar memuat beberapa materi pokok diantaranya yaitu materi pewarisan sifat yang terdiri dari sub materi meliputi gen, kromosom, letak kromosom, jumlah kromosom, istilah dalam penurunan sifat serta menentukan rasio persilangan monohibrid dan dihibrid. Berdasarkan hasil observasi awal di MTsS Al-Manar Aceh Besar, ditemukan bahwa pelajaran IPA khususnya materi pewarisan sifat pada kelas IX, umumnya masih didominasi dengan model pembelajaran konvensional, maka aktivitas belajar siswa kurang aktif selama mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di MTsS Al-Manar diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran sudah bervariasi seperti metode ceramah/konvensional dan diskusi kelas. Guru juga menggunakan buku sebagai bahan ajar dan dilengkapi dengan media pembelajaran. Umpan balik siswa pada proses pembelajaran masih kurang tepat. Sehingga aktivitas belajar siswa masih kurang optimal, hal ini terlihat banyak siswa yang tidak memperhatikan serta tidak menanggapi apa yang disampaikan guru. Jadi saat guru memberikan pertanyaan seputar materi, hanya dua atau tiga siswa yang menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas IX MTsS Al-Manar diperoleh informasi bahwa kendala saat proses pembelajaran IPA khususnya materi pewarisan sifat diperoleh bahwa materi pewarisan sifat termasuk materi yang sulit. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa sulit untuk berkonsentrasi karena materi pewarisan sifat memiliki konsep yang abstrak, melibatkan banyak istilah ilmiah, serta memerlukan pemahaman terhadap mekanisme genetik yang cukup kompleks.

Upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan media *Audio Visual* pada mata Pelajaran IPA materi pewarisan sifat. Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah model yang menugaskan siswa untuk membentuk empat atau lima tim belajar anggota yang dicampur dalam tingkat kinerja, jenis kelamin, dan etnis. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja sama dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe STAD adanya kerja kelompok, siswa dituntut untuk bekerja satu dengan yang lainnya dalam pengerjaan tugas kelompok sehingga diharapkan anak yang kurang paham akan dibantu oleh temannya yang lebih paham tentang materi diajarkan, pembentukan kelompok siswa dikelompokkan secara heterogen.

Kelebihan dengan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam proses pembelajaran karena dalam kelompok siswa dituntut untuk aktif sehingga dengan model ini siswa dengan sendirinya akan percaya diri dan meningkatkan kecakapan individunya, interaksi sosial yang terbangun dalam

kelompok dengan sendirinya siswa belajar bersosialisasi dalam lingkungannya (kelompok), kelompok yang sudah ada siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan kelompoknya, mengajarkan menghargai orang lain serta saling percaya dan siswa dalam kelompok diajarkan untuk saling mengerti dengan materi yang ada, sehingga siswa saling memberitahu (Kumiasih, dkk; 2015). Pembelajaran juga menjadi lebih menyenangkan karena adanya visualisasi secara nyata dibandingkan dengan hanya membaca buku dan mendengarkan ceramah guru (Febriani, 2022)

Media dapat diartikan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak yaitu antara sumber pesan dengan penerima pesan atau informasi. Media Audio Visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran. Beberapa contoh media Audio Visual adalah film, video, program TV dan lain-lain (Wiratama, 2012). Media audio visual merupakan jenis media yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan menggunakan unsur suara (audio) dan gambar (visual), sehingga siswa merangsang indera pendengar dan penglihatan secara bersamaan. Dengan adanya media, siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran dengan motivasi aktif, sehingga minatnya dalam mempelajari materi semakin besar untuk memahami materi yang dipelajari sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik (Asriadi, 2020).

STAD merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen, yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Diawali dengan penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Kuncono, dkk. 2019).

Implementasi strategi *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan media audio visual terbukti secara signifikan dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa melalui pembelajaran berbasis kelompok dan

pemutaran video pembelajaran. Hasil implementasi model ini mendorong tanggung jawab individu sekaligus kelompok (Nuraini, 2023).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Nuraini, Implementasi Strategi Cooperative Learning Tipe Student Team Achivement Divison (STAD) Dengan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran PAI Kelas VII Di SMPN 2 Tamanan bondowoso tahun pelajaran 2022/2023 yaitu: a). Perencanaan pembelajaran (Alur tujuan pembelajaran (ATP), dan modul ajar). b) Kegiatan pendahuluan (salam, berdoa, menanyakan kabar, memberi motivasi, menjelaskan langkahlangkah pembelajaran). c) kegiatan inti menyampaikan materi menggunakan LCD dan membentuk kelompok dan berdiskusi). d) Kegiatan penutup.

Penelitian oleh Ernayanti pada siklus I pertemuan I kategori aktivitas siswa masih sedikit dengan persentase rata-rata 27,26 %, pada siklus I pertemuan II meningkat dengan persentase rata-rata menjadi 43,63%. Kemudian dilanjutkan dengan siklusII pertemuan I menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa mulai dari pertemuan I yaitu jumlah siswa yang kategori aktivitasnya banyak dengan persentase rata-rata 73,63%, pada pertemuan II meningkat menjadi kategori sangat banyak dengan persentase 89,99%.

Hasil penelitian oleh Sinaga, dkk; pada siklus I diperoleh motivasi belajar siswa dari rata-rata skor 60,15% pada siklus I dan mengalami peningkatan menjadi 79,9% pada siklus II, Sedangkan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal menurut KKM pada siklus I skor 66,66%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 95,23%. Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan bahwa ada peningkatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Student Teams Achievement Division secara signifikan serta mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati sesuai dengan persentase ketuntasan sekolah.

Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, perlu diberikan model pembelajaran yang inovatif dan melibatkan partisipasi aktif siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep pewarisan sifat secara lebih bermakna. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achivement Division*

(STAD) dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pewarisan Sifat.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini digunakan untuk menguji penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan media Audio Visual dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa berdasarkan pada perhitungan angka yang datanya berwujud bilangan berupa skor atau nilai yang dianalisis menggunakan statistik.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTsS Al-Manar Aceh Besar tahun ajaran 2025/2026. Sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas IX-B dengan jumlah yaitu 30 siswa.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan purposive sampling. Pemilihan kelas tersebut berdasarkan keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dan kelas yang terpilih yaitu kelas IX-B, dikarenakan kelas tersebut aktivitas belajarnya kurang optimal.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara kerja dalam penelitian untuk memperoleh data atau keterangan dalam kegiatan sesuai dengan kenyataan yang terjadi. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan Observasi. Observasi adalah metode atau cara menganalisis dan mengadakan kegiatan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Purwanto, 2012). Observasi ini digunakan untuk memperoleh data setiap aktivitas atau Tindakan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Audio Visual.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur, mengumpulkan data dan informasi yang diinginkan (Anngoro, 2008). Instrument dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa beserta deskriptomnya sehingga memudahkan peneliti yang akan menilai aktivitas belajar siswa.

Teknik Analisa Data

Menganalisis aktivitas belajar siswa diamati menggunakan lembar observasi. Pengamatan ini dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran berlangsung. Rumus untuk menghitung persentase aktivitas belajar siswa berdasarkan lembar observasi untuk tiap pertemuan yaitu sebagai berikut: (Sudijono, 2005).

$$\text{Persentase Aktivitas (\%)} = \frac{\text{jumlah skor aktivitas yang muncul}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kualifikasi Persentase Keaktifan Siswa

Persentase	Kriteria
85-100%	Sangat aktif
70-84%	Aktif
60-69%	Cukup
51-59%	Kurang aktif
0-50%	Tidak aktif

Penilaian aktivitas belajar siswa akan diamati oleh observer partisipatif dalam penelitian ini dilakukan oleh dua orang observer yaitu satu orang guru mata pelajaran Biologi kelas IX dan satu orang dosen Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di MTsS Al-Manar Aceh Besar pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 untuk melihat aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Audio Visual.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MTsS Al-Manar Aceh Besar pada kelas IX-B dengan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Audio Visual, data aktivitas melalui

lembar observasi yang digunakan yang terdiri dari 5 aspek aktivitas yang diamati oleh observer yaitu satu guru Pelajaran Biologi kelas IX dan satu dosen Pendidikan Biologi. Perolehan data aktivitas siswa dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

Tabel 2. Data Aktivitas Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Materi Pewarisan Sifat dengan Penerapan Model STAD dengan Media Audio Visual.

No	Aspek Aktivitas	Pertemuan I %	Pertemuan II %	Pertemuan III %	Rata-rata %	Kategori
1	<i>Visual Activity</i>	62,50	79,17	80,00	73,89	Aktif
2	<i>Oral Activity</i>	54,17	80,00	82,50	72,22	Aktif
3	<i>Listening Activity</i>	63,33	78,33	80,83	74,16	Aktif
4	<i>Writing Activity</i>	57,50	84,17	86,67	76,11	Aktif
5	<i>Emotional activity</i>	64,17	83,33	87,50	78,08	Aktif
	Rata-rata	60,33	81,00	83,50	74,94	Aktif

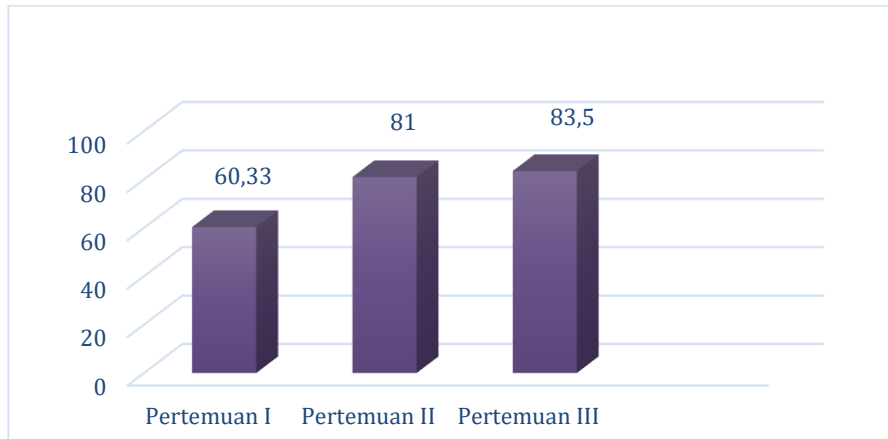
Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada saat kegiatan pembelajaran memperoleh keseluruhan rata-rata persentase sebesar 74,94% aktivitas siswa tergolong aktif. Aktivitas siswa yang dinilai berdasarkan 5 aspek aktivitas, aspek pertama *Visual Activity* memperoleh rata-rata persentase 73,89% tergolong aktif. Aspek kedua *Oral activity* memperoleh rata-rata persentase 72,22% tergolong aktif. Aspek ketiga *Listening activity* memperoleh rata-rata persentase 74,16% tergolong kriteria aktif. Aspek keempat *Writing activity* memperoleh rata-rata persentase 76,11% dengan kriteria aktif. Aspek kelima *Emotional activity* memperoleh rata-rata persentase 78,05% dengan kriteria aktif.

Aspek aktivitas yang paling tinggi atau sangat aktif yaitu aspek *Emotional activity* dengan rata-rata persentase 78,05% termasuk kategori aktif. Aspek aktivitas belajar siswa yang paling rendah terdapat pada aspek *Oral activity* dengan jumlah rata-rata persentase 72,22% termasuk kategori aktif. Peran guru sangat penting dalam terciptanya aktivitas belajar siswa, pemilihan model pembelajaran yang sesuai salah satunya yaitu model pembelajaran STAD dalam hal ini siswa dituntut lebih aktif

dalam pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa (Rizkayanti, 2015).

Aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuannya dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Grafik Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan, hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan nilai rata-rata aktivitas siswa disetiap pertemuan. Rata-rata persentase aktivitas pada pertemuan pertama sebesar 60,33% tergolong kedalam kriteria keaktifan yang cukup atau dikatakan juga keaktifan belajar siswa sedang. Aktivitas siswa pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan rata-rata persentase sktivitas diperoleh yaitu 81,00% dan aktivitas siswa terus mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata persentase aktivitas sebesar 83,50% tergolong kriteria aktif.

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa menunjukan bahwa, penerapan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan media *audio visual* pada materi pewarisan sifat dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Sebagaimana menurut Sinaga (2025) Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* merupakan model pembelajaran dalam kelompok kecil yang dengan tingkat kemampuan yang berbeda, yang saling bekerja sama secara kolaboratif dan saling membantu dalam memahami dan menguasai materi.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* juga dapat menumbuhkan kemauan kerja sama, berfikir kritis, termotivasi dan bertanggung jawab terhadap kelompok belajarnya. Penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan media audio visual berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa pada materi pewarisan sifat karena mampu menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dikelas dan juga meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pembelajaran lebih efektif, interaktif, menarik, dan membantu siswa memahami konsep pewarisan sifat dengan lebih mudah.

Penerapan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor penting yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik akan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Diana, dkk. 2025)

Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media Audio Visual mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi kelompok, kerja sama antar siswa, serta guru dapat menyampaikan materi yang lebih menarik dengan bantuan media audio visual, dan dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif, interaktif dan menarik untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, khususnya pada materi pewarisan sifat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pewarisan Sifat, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa disetiap pertemuan hal ini dibuktikan dari persentase rata-rata aktivitas siswa yang diperoleh, pada pertemuan pertama yaitu sebesar 60,33% tergolong aktivitas yang cukup atau sedang, pada pertemuan kedua yaitu 81,00% tergolong aktif, pertemuan ketiga dengan persentase rata-rata sebesar 83,50% tergolong aktif. Keseluruhan rata-rata persentase aktivitas siswa yaitu sebesar 74,94% tergolong kriteria aktif. Penerapan model

pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) yang dipadukan dengan media audio visual terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pewarisan sifat di sekolah MTsS Al-Manar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press. Ayu Ira
- Asriadi, A. A. (2020). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pewarisan Sifat Pada Mahluk Hidup Dengan Alat Peraga Plastik Mika. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(2), 81-85.
[file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/2567-6723-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/2567-6723-1-SM%20(1).pdf)
- Ernayanti, E. (2017). *Penerapan model pembelajaran student teams achievement division (STAD) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Padangsidimpuan* (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
<http://etd.uinsyahada.ac.id/3774/1/13%20330%200052.pdf>.
- Diana, E. (2025). Pengaruh Model Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Monera. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(2), 57-65. <https://doi.org/10.22373/txkstq60>
- Febriani, F. A., Turista, D. D. R., & Trimas, F. (2022, December). Pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi pewarisan sifat: The effect of learning videos on student learning outcomes on heredity material. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Sains, Geografi, dan Komputer* (Vol. 3, pp. 119-123).
file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/dora_turista,+12+Layout+template+febri.pdf
- Imas Kumiasih. Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Innayah Wulandari, 'Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI', *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4.1 (2022), pp. 17-23, doi:10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754.
- Koncono, R. A., dkk. (2019). Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Kerja Sama Siswa Kelas IV SD. *JPGSD, Volume. 4 No.III*.

- M. Ngalim Purwanto.2012. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- M Toha Anggoro, (2008). *Metode Penelitian*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nanang Gustri Ramdani and others, '*Definisi Dan Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran*', Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation, 2.1 (2023), p. 20, doi:10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31.
- Novialita Angga Wiratama. (2012). Penerapan Media Audio Visual Pada Model Pembelajaran Student Facilitator And Axplaining (SFAE) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas IV SD N Kamulan II Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, Vol 6, No 2 (2019)
- Nuraini, I. (2023). Implementasi Strategi Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dengan Media Audio Visual pada Mata Pelajaran PAI Kleas VII di SMP 2 Tamanan Bondowoso Tahun Pelajaran 2022/2023. <https://digilib.uinkhas.ac.id/26207/1/SKRIPSI%20INTAN%20NURAINI%20bismillah%20%282%29.pdf>.
- Nuriyah, P. S. (2025). *Pengaruh model pembelajaran cooperative learning tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap aktivitas belajar siswa materi keragaman budaya Indonesia di MI Wahid Hasyim III Dau* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). <http://etheses.uin-malang.ac.id/77602/1/210103110041.pdf>.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rajagukguk, S., Sinaga, D. P., & Sipayung, M. I. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (Stad) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(7), 1597-1606. <https://publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK/article/view/3056/1295>.
- Rizkayanti, Y., (2015). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.6, No.1.

- Subudi, I. K. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Sebagai Dampak Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 17-25.
- Utomo, M. (2023). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Materi Ajar Pewarisan Sifat dengan Media Pembelajaran Tuan Simahi. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(4), 337-346.
<https://sostech.greenvest.co.id/index.php/sostech/article/view/690>