

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PADA PEMBELAJARAN (IPA) FISIKA DI SMP NEGERI SUMBER HARTA SISWA KELAS VIII

Rika Andriyani¹, Ovilia Putri Utami Gumay², Endang Lovisia³

rikahehe342@gmail.com¹, zhoulia127@gmail.com²

Universitas PGRI Silampari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Pada Pembelajaran (IPA) Fisika Di SMP Negeri Sumber Harta Siswa VIII. Metode penelitian ini adalah Metode penelitian ini adalah pre eksperimental, dengan desain yang digunakan adalah one-group pretest-posttest design, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Sumber Harta. Pengambilan sampel dengan Teknik random sampling, yaitu pada kelas VIII.4 SMP Negeri Sumber Harta berjumlah 22 siswa sebagai kelas sampel. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes berbentuk pilihan ganda. Teknik analisis data dengan langkah-langkah: uji normalitas dan uji z. Berdasarkan hasil analisis uji-t dengan taraf kepercayaan yang diperoleh $\alpha = 0,05$ data thitung = 3,36 dan ttabel = 1,725 maka data tersebut menunjukkan bahwa nilai thitung > ttabel. Nilai rata-rata Pretest siswa sebesar 44,55 dan nilai rata-rata Posttest sebesar 78,18, maka dapat dikatakan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Pada Pembelajaran (IPA) Fisika Di SMP Negeri Sumber Harta Siswa VIII secara signifikan tuntas.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPA, STAD

ABSTRACT

This research aims to determine the application of the Student Team Achievement Division (STAD) type cooperative learning model in physics learning at Sumber Harta Student Middle School VIII. This research method is pre-experimental, with the design used being a one-group pretest-posttest design. The population in this research is all class VIII students at SMP Negeri Sumber Harta. Sampling was taken using random sampling technique, namely in class VIII.4 of Sumber Harta State Middle School, there were 22 students as the sample class. The data collection technique uses a multiplechoice test. Data analysis technique with steps: normality test and z test. Based on the results of the t-test analysis with the confidence level obtained $\alpha = 0.05$, data tcount = 3.36 and ttable = 1.725, the data shows that the value of tcount > ttable. The students' average pretest score was 44.55 and the average posttest score was 78.18, so it can be said that H_0 was rejected and H_a was accepted. Thus, it can be concluded that the Student Team Achievement Division (STAD) Type Cooperative Learning Model in Physics (Science) Learning at Sumber Harta Student Middle School VIII is significantly complete.

Keywords: Learning Outcomes, Science, STAD

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang paling penting dan mendasar bagi setiap orang, khususnya generasi selanjutnya. Pendidikan dipandang sebagai cara untuk mengembangkan potensi setiap generasi bangsa. Pemerintah menyadari hal ini dan sedang berusaha mewujudkan generasi bangsa yang berkualitas melalui pendidikan sesuai UU No.20 Tahun 2003 Bab 1 Ayat 1 Ayat 1 berlaku bagi Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan adalah suatu usaha sadar dan dirancang untuk menciptakan suasana belajar dan proses agar siswa untuk secara aktif mengembangkan dan mengontrol potensi kekuatan religius-

spiritual mereka diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Amanda et al, 2019). Pengertian belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur yaitu jiwa (Ardila et al, 2023). Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan utama dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Tujuannya untuk menghasilkan perubahan tingkah laku perubahan yang diharapkan meliputi kognitif, efektif dan psikomotor. Dalam kegiatan pembelajaran diperlukan suatu keaktifan belajar partisipasi dan komunikasi interaktif antara guru dan peserta didik. Kegiatan belajar dirancang sedemikian rupa sehingga menghasilkan pembelajaran yang diharapkan. Sesuai keberhasilan dalam pembelajaran dapat diketahui dari pemahaman konsep, penguasaan materi dan presentasi belajar.

Dari hasil observasi wawancara pada guru (IPA) fisika dan siswa kelas VIII di SMP Negeri Sumber Harta. Bahwa kriteria (KKM) pada pembelajaran (IPA) fisika yaitu 70. Dilihat dari hasil nilai ulangan harian pembelajaran (IPA) fisika VIII menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa tidak tuntas, dari 22 siswa menunjukkan bahwa yang memperoleh nilai diatas KKM ada 11 siswa (42,3%), 11 siswa memperoleh nilai dibawah KKM (42,3%), sehingga pengetahuan siswa masi tergolong rendah. Kedua, hasil belajar masi tergolong rendah. Sehingga siswa beragapan pembelajaran (IPA) fisika sulit. Hasil ini terlihat dari hasil analisis penelitian terhadap lembar jawaban siswa. Berdasarkan analisis tersebut guru haru memiliki upaya agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa misalnya dengan menggunakan model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Student Team Achievement Division merupakan salah satu model yang meningkatkan pemahaman materi ajar, membuat belajar menjadi lebih menarik dan membuat suasana belajar tidak cepat bosan, meningkatkan kepercayaan dan kecakapan diri siswa, membuat siswa merasa dihargai atas kerja kerasnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian penerapan model dengan judul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada pembelajaran (IPA) Fisika di SMP Negeri Sumber Harta siswa kelas VIII.

METODOLOGI

Metode eksperimen merupakan suatu eksperimen yang dilakukan tanpa adanya kelas pembanding. Rancangan eksperimen ini menggunakan rancangan penelitian ini menggunakan desain yang berbentuk One-Group Pretest and Posttest. Di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen (O₂) disebut pre-test dan sesudah eksperimen (O₁) disebut post-test. Berdasarkan uraian di atas, maka desain One-Group Pretest dan posttest atau rancangan penelitian yang digunakan oleh peneliti dapat digambarkan pada tabel 1

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Kelas <i>Eksperimen</i>	O ₁	X	O ₂

(sumber : Sugiyono, 2019)

Keterangan :

O1 = Nilai pretest

O2 = Nilai posttest

X = Model pembelajaran problem solvling

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pre-test dilaksanakan pada pertemuan pertama, pelaksanaan pre-test dilakukan pada tanggal 30 Maret 2024 di kelas VIII yang diikuti 22 siswa. Dari hasil pre-test didapat bahwa

rata-rata nilai 44,55 untuk kelas VIII yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen, nilai terkecil 40 nilai terbesar 90, Lebih jelasnya mengenai rata-rata, nilai terbesar, nilai terkecil, hasil kemampuan tes awal siswa tersebut dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Tes Awal (Pre-Test)

Nilai	Keterangan	Pretest	
		Frekuensi	Persentase
≥ 70	Tuntas	5	22,72%
< 70	TidakTuntas	17	77,27%
Jumlah		22	100%
Nilai Rata-Rata		44,55	
Simpangan Baku		10,11	

Jadi secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa kelas SMP Negeri Sumber Harta sebelum pelaksanaan pembelajaran fisika dengan Penerapan model kooperatif tipe Student Teams Achievement Division belum tuntas.

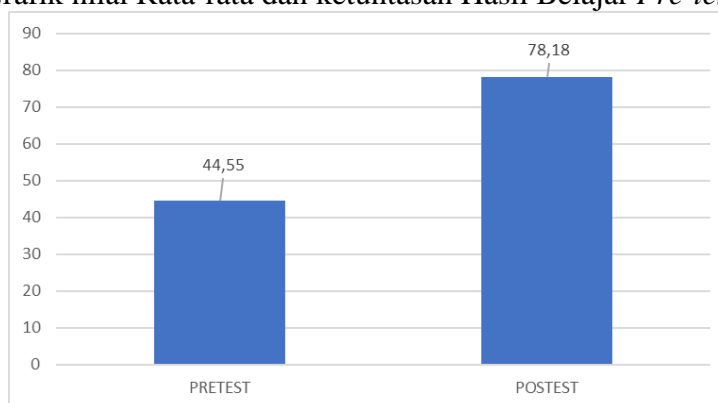
1. Deskripsi dan Analisis Data Tes Akhir Siswa

Kemampuan akhir siswa dalam pengasaan materi getaran, gelombang dan bunyi merupakan hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Post-test dilaksanakan pada pertemuan terakhir untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dalam menjawab soal materi getaran, gelombang dan bunyi setelah diterapkan model kooperatif tipe Student Teams Achievement Division. Pelaksanaan post-test dilakukan pada tanggal 19 Maret 2024, yang diikuti 24 siswa pada kelas IX . Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 78,18 Siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 atau di atas KKM sebanyak 18 siswa, sedangkan siswa yang mendapat nilai kurang dari 70 atau di bawah KKM adakah 4 siswa. Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran C), rekapitulasi data hasil post-test dapat dilihat pada tabel 2, sedangkan selisih hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Tes Akhir (Postest)

Nilai	Keterangan	Postest	
		Frekuensi	Persentase
≥ 70	Tuntas	17	77,27%
< 70	TidakTuntas	4	18,18%
Jumlah		22	100%
Nilai Rata-Rata		78,18	
Simpangan Baku		11,40	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 78,18 Siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 atau di atas KKM sebanyak 18 siswa, sedangkan siswa yang mendapat nilai kurang dari 70 atau di bawah KKM adakah 4 siswa. Dapat diliaht dari Gambar 1 Grafik nilai Rata-rata dan ketuntasan Hasil Belajar *Pre-test* dan *Post-test*.



Gambar 1 Grafik Nilai Rata-rata antara *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan grafik nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan pada penelitian terlihat pada gambar 1 selisih nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah 33,63. Pada *pre-test* tidak ada atau 4 siswa yang tuntas dan tidak ada yang mencapai nilai KKM, adapun ketuntasan belajar siswa sebesar 17 siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 atau di atas nilai KKM sebanyak 17 siswa dan siswa yang mendapat nilai kurang dari 70 atau di bawah KKM sebanyak 4 siswa.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan data, digunakan uji normalitas dengan uji kecocokan χ^2 (chi kuadrat). Dengan kriteria pengujian χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dengan derajat kebebasan (df) = $n-1$, dimana n adalah banyaknya kelas interval data dengan taraf signifikansinya 5%. Pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa nilai χ^2 data tes awal dan tes akhir lebih kecil dari pada χ^2 tabel. Berdasarkan ketentuan pengujian uji normalitas dengan menggunakan χ^2 (chi-Kuadrat) dapat disimpulkan bahwa masing-masing data baik tes awal maupun tes akhir berdistribusi normal derajat kebebasan (df) = $3,36 = 1,752$.

Sebagai pembuktian dari uraian di atas, maka dilakukan perhitungan uji normalitas data bertujuan untuk melihat apakah data hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan uji normalitas data dengan menggunakan uji kecocokan χ^2 (*chi-kuadrat*) dapat disimpulkan bahwa *Pretest* dan *Posttest* menunjukkan data berdistribusi normal pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, karena $t^2_{hitung} < t^2_{tabel}$. Kemudian setelah dianalisis dengan menggunakan uji-z, di ketahui nilai $t_{hitung} = 3,36$, kemudian nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan $df = n-1$ ($22-1$) = 20 pada taraf signifikan 5% adalah 1,64. Jadi, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,36 > 1,752$. Maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Pada Pembelajaran (IPA) Fisika Di Smp Negeri Sumber Harta Siswa Kelas VIII secara signifikan tuntas atau sama dengan 70 ($\mu \geq 70$).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Pada Pembelajaran (IPA) Fisika Di Smp Negeri Sumber Harta Siswa Kelas VIII, dilakukan perhitungan uji normalitas data bertujuan untuk melihat apakah data hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan uji normalitas data dengan menggunakan uji kecocokan χ^2 (*chi-kuadrat*) dapat disimpulkan bahwa *Pretest* dan *Posttest* menunjukkan data berdistribusi normal pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, karena $t^2_{hitung} < t^2_{tabel}$. Kemudian setelah dianalisis dengan menggunakan uji-z, di ketahui nilai $t_{hitung} = 3,36$, kemudian nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan $df = n-1$ ($22-1$) = 20 pada taraf signifikan 5% adalah 1,64. Jadi, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,36 > 1,752$. Maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Pada Pembelajaran (IPA) Fisika Di Smp Negeri Sumber Harta Siswa Kelas VIII secara signifikan tuntas atau sama dengan 70 ($\mu \geq 70$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aje A.U. (2022). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE Student Achievement Division (STAD) & Team Games Tournament (TGT). Indonesia: Cv. Azka Pustaka.
- Amanda, N., Reffiane, F., & Arisyanto, P. (2019). Pengembangan Media Budel (Buku Berjendela) pada Tema Keluargaku. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 97–104.
- Anshori, M & Iswati, S. (2017). METODE PENELITIAN KUANTITATIF. Surabaya: Airlangga University Press
- Ardila, R., Mahana, S., & Yuliati, L, et al. (2023). Ilmu pengetahuan alam SMP/MTs kelas VIII semester 2. Jakarta: Badan penelitian dan pengembangan

- Asyafah, A. (2019). Menimbang model pembelajaran (kajian teoretis-kritis atas model pembelajaran dalam pendidikan islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32.
- Fitria, Y & Indra, W. (2020). *PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN DAN LITERASI SAINS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Habibati, S.Pd., & M. Se. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Darussalam, Banda Aceh: STIAH KUALA UNIVERSITY PRESS.
- Hakim, T. (2005). *Belajar secara efektif*. Indonesia: Niaga Swadaya.
- Hasibuan, I. (2015). Hasil belajar siswa pada materi bentuk aljabar di kelas SMP Negeri 1 banda aceh tahun 2013/2014. 23025158.
- Hermawan, I. (2019). *METODOLOHI PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN MIXED METHODE*. Kuningan: Hidayattul Quran Kuningan
- Isman M. & Nur, M.Pd. (2023). *Statistik Dasar untuk Penelitian Pendidikan Dilekapi cara Perhitungan dengan SPSS*. Solo, Sumatra Barat: PT. Mafy meola literasi indonesia.
- Iswati, M.A.S. (2009). *Buku ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Pencetakan UMAIR (AUP).
- Jafar, L.S. (2023). *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS: (Konsep dan Penerapannya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar)*. Bandar aceh: AMERTA MEDIA.
- Kurniawan, Anim, Syafitri, Sastraatmadja, Rahmadani & Sirait, et al. (2023). *Model Pembelajaran Inovatif II*. Padang, Sumatra Barat: Global Eksekutif Teknologi.
- Nugroho, Hartono & Edi. (2009). *PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERORIENTASI KETERAMPILAN PROSES*. Semarang: Indonesia.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.
- Ramadhani, R., & Bina, N. S. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. Jakarta: Prenada Media.
- Rasto, M. Pd. & Pradana, R. (2021). *Problem based learning vs sains teknologi dalam meningkatkan intelektual siswa*. Jawa Barat: Deepublish
- Rayanto, Y.H & Sugita. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Indonesia. Lembaga Academic & Research Institute.
- Ricardo & Meilani, R.I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 79–92.
- Setiawan, A. (2022). *belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Uwais Ipirasi Indonesia
- Sobri, M. (2020). *Kontribusi kemandirian dan kedisiplinan terhadap hasil belajar*. Indonesia: Guepedia.
- Sugita. (2023). *MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER SEBAGAI SOLUSI HASIL BELAJAR*. Lombok: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&d dan Penelitian Pendidikan)*. Metode Penelitian Pendidikan, 67. Bandung: ALFABETA, cv
- Sumardi. (2020). *Teknik pengukuran dan penilaian hasil belajar*. Jogjakarta: Deepublish.
- Suparsawan, I. K. (2020). *Kolaborasi Pendekatan Saintifik dengan Model Pembelajaran STAD Geliatkan Peserta Didik*. Bandung: Tata Akbar.
- Suriat, E. (2022). *PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*. Sukabumi: Cemerlang
- Wulandari, I. (2022). *model pembelajaran kooperati tipe STAD (Student Teams Achhievement Division) dalam pembelajaran MI*. Institut Agama Islam Negeri Kudus, Indonesia: 4(1), 17-23
- Yazidi, A. (2014). *Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (the Understanding of Model of Teaching in Curriculum 2013)*. *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 4(1), 89–95.