



Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap Kemampuan Siswa Materi Sumber Energi

Slamet Danang Yulmanto^{1✉}, Lukman Hakim², Erma Yulaini³

Universitas PGRI Palembang, Indonesia^{1,2,3}

e-mail : yulmantodanang@gmail.com¹, lukmanhakim1976@gmail.com², ermayulaini074@gmail.com³

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap kemampuan siswa dalam materi macam-macam sumber energi di SD Negeri 88 Palembang. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap kemampuan siswa dalam materi macam-macam sumber energi di SD Negeri 88 Palembang. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diperoleh dari siswa kelas IV SD Negeri 88 Palembang dengan jumlah siswa 48 siswa, pada kelas eksperimen sebanyak 24 siswa dan pada kelas kontrol sebanyak 24 siswa. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran dengan memberi perlakuan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dimana kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* lebih aktif dengan hasil observasi sebesar 90,4% kategori sangat aktif dibandingkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan hasil observasi sebesar 46,1% kategori kurang aktif.

Kata Kunci: Model Pembelajaran STAD, Hasil Belajar, Pelajaran IPA

Abstract

The problem in this research is whether there is an influence of the Student Teams Achievement Division learning model on students' abilities in various types of energy sources at SD Negeri 88 Palembang. The aim of this research is to determine the effect of the Student Teams Achievement Division learning model on students' abilities in various energy sources at SD Negeri 88 Palembang. The research method used in this research is quantitative research. The results of the implementation of this research were obtained from fourth grade students at SD Negeri 88 Palembang with a total of 48 students, 24 students in the experimental class and 24 students in the control class. Based on the results of data analysis, it shows that learning that is treated with the Student Teams Achievement Division learning model is better than learning that is treated with the conventional learning model. Based on the results of observations of student activities in the experimental class and control class, there are differences, where the experimental class using the Student Team Achievement Division learning model is more active with observation results of 90.4% in the very active category compared to the control class which uses the conventional learning model with observation results. amounting to 46.1% in the less active category.

Keywords: STAD Learning Model, Learning Outcomes, Science Lessons

Copyright (c) 2024 Slamet Danang Yulmanto, Lukman Hakim, Erma Yulaini

✉ Corresponding author :

Email : yulmantodanang@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6042>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Menurut Abdullah dalam (Ismaidar, 2021, p. 24) IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain. Pembelajaran IPA tidak bisa dengan cara menghafal atau pasif mendengarkan guru menjelaskan konsep namun siswa sendiri yang harus melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun bereksperimen secara aktif yang akhirnya akan terbentuk kreativitas dan kesadaran untuk menjaga dan memperbaiki gejala-gejala alam yang terjadi untuk selanjutnya membentuk sikap ilmiah yang pada gilirannya akan aktif untuk menjaga kestabilan alam ini secara baik dan lestari (Sulthon, 2016, p. 39).

Berdasarkan observasi awal, peneliti mengamati hasil belajar siswa khususnya pelajaran IPA masih terdapat siswa yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata. Hal ini disebabkan guru masih menggunakan metode ceramah (konvensional) yang membuat siswa menjadi bosan, cenderung menjadi pasif, dan tidak bisa mengembangkan kemampuan kognitif. Dari permasalahan di atas maka diperlukan tindakan khusus atau solusi. Adapun solusi dari permasalahan di atas yaitu dengan menerapkan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*, model pembelajaran tersebut menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi.

Menurut (Suryabrata) dalam (Purba, 2022, p. 149) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Trianto dalam (Sukendro., 2021, p. 92) menerangkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Artinya, model pembelajaran merupakan suatu perencanaan pengajaran sebagai pedoman guru yang menggambarkan proses kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Model pembelajaran STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang bersifat heterogen untuk mendiskusikan suatu masalah sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Berikut ini terdapat beberapa pendapat mengenai model pembelajaran STAD.

- a. Pembelajaran STAD merupakan pembelajaran yang lebih menekankan kepada sistem kerja/belajar kelompok yang tersruktur dengan jumlah siswa yang dibatasi pada tiap kelompoknya dengan tujuan agar hasil belajar dapat tercapai secara maksimal (Giyanti, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Dan Rasa Percaya Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA, 2018, p. 43).
- b. Menurut (Wardana, 2017, p. 3) Model pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada kerja sama kelompok. Dengan dilakukan kerja kelompok diharapkan akan melatih siswa untuk mengungkapkan pendapat dan meningkatkan pemahaman konsep secara bersama, serta dengan terjalannya kerja sama kelompok dengan baik maka siswa dapat lebih memahami konsep yang ada dengan bantuan temannya. Keunggulan pembelajarankoopertatif tipe STAD terletak pada langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu siswa bekerja dalam kelompok sehingga siswa dapat memahami konsep materi yang ada dengan bantuan teman kelompok mereka.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Siswa dipaksa hanya untuk meningkatkan dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, yang memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak yang dilaksanakan secara konvensional. Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal lain yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran IPA adalah masalah teknik penilaian pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh.

Salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran IPA adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD, karena dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dapat melakukan pembelajaran yang bermakna melalui student teams achievement divisions yang memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru (Artiwi, 2019, p. 105). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang melibatkan keaktifan siswa (Nasution, 2022, p. 20). Pendidikan IPA adalah bagian dari pendidikan yang perlu diperhatikan karena mempunyai peran penting untuk menyiapkan SDM yang berkualitas (Sanjaya, 2020, p. 192). Mempelajari pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam (IPA) dapat memberikan perubahan yang baik pada diri siswa baik berupa sikap, perilaku dan cara berpikir siswa menjadi lebih kritis terhadap segala permasalahan yang ada dalam kehidupan nyata dan menggunakan rasa keingintahuan nya untuk memahami dan menyelesaikan masalah dengan teliti sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Karakteristik IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, (Hisbullah, 2018, p. 4) menyatakan :

1. Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
2. Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (Teknik)
3. Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan
4. Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (Misal seminar, konferensi atau simposium), studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya.
5. Belajar IPA merupakan proses aktif, Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa

Sumber energi tidak dapat diperbaharui adalah sumber energi yang paling banyak digunakan oleh manusia, jika sumber energi ini habis tidak bisa didaur ulang karena sumber energi yang sangat terbatas dan pembentukan energinya membutuhkan waktu yang sangat lama berpuluh-puluh tahun. Berikut beberapa contoh sumber energi yang tidak dapat diperbaharui yaitu (1) minyak bumi adalah bahan bakar fosil yang memiliki bentuk cair. (2) Gas Alam adalah bahan bakar yang terbuat dari fosil yang terperangkap di bawah bebatuan. (3) Batu Bara adalah batuan yang berasal dari makhluk hidup mati dan terkubur jutaan tahun. Dengan menggunakan batu bara, bisa menghasilkan energi listrik yang digunakan di kehidupan sehari-hari.

METODE

Adapun metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan desain *Quasy Experimental Design* dengan desain *Nonequivalent Control Design* merupakan desain yang mempunyai kelompok kontrol, namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Teknik pengambilan sampel akan dilakukan dengan acak kelas. Acak kelas merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara memberikan nomor pada kelas selanjutnya dilakukan pengundian untuk menentukan kelas mana yang akan dilakukan penelitian. Setiap jenis penelitian membutuhkan teknik pengambilan sampel atau teknik sampling yang tepat sesuai dengan populasi sasaran yang akan diteliti.

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian merupakan mengumpulkan data. Kegiatan perencanaan pendidikan adalah tersedianya data sistem pendidikan yang lengkap dan akurat. Langkah awal yang dikerjakan oleh perancang pendidikan adalah pengumpulan data. Untuk mengumpulkan data maka peneliti melakukan beberapa cara dalam guna memperoleh informasi yang diinginkan, diantaranya:

a. Dokumentasi

Metode dokumentasi yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berbentuk tertulis, catatan-catatan penting seperti daftar nama pendidik, nama peserta didik, Dapat disimpulkan dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk mendapatkan data, seperti media cetak berupa gambar dan tulisan.

b. Observasi

Observasi kegiatan paling awal dilakukan untuk mengumpulkan data sekolah yang akan dijadikan tempat untuk penelitian. Teknik untuk pengumpulan data dengan observasi digunakan jika penelitian berhubungan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan jika responden yang diamati tidak terlalu besar. Misalnya, model pembelajaran yang digunakan para guru di SD, jumlah siswa yang ada di SD, jumlah kelas yang ada di SD tersebut, bagaimana keadaan dan apa saja permasalahan yang ada di SD.

c. Tes

Tes merupakan instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian. Bentuk tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu soal berupa pilihan ganda dengan materi pelajaran macam-macam sumber energi kelas IV.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 88 Palembang yang beralamat Jl. Jakabaring, 8 Ulu kecamatan seberang Ulu I kota Palembang. Kegiatan pembelajaran dilakukan di SD Negeri 88 Palembang dimulai sejak tanggal 24 Juli sampai tanggal 28 Juli 2023. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dan peneliti sudah menyiapkan instrument penelitian meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan tes soal pilihan ganda beserta jawabannya. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2023 di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2023 di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* kelas IV.6, pertemuan ketiga-terakhir dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2023 di kelas eksperimen untuk pemberian tes akhir. Pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dengan hasil pretest dan posttest dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun data yang dideskripsikan pada penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Macam-macam Sumber Energi Di SD Negeri 88 Palembang, Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh sebuah data dan informasi yang bersangkutan dengan apa yang ingin diteliti. Adapun data yang dideskripsikan dalam penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Macam-macam Sumber Energi Di SD Negeri 88 Palembang”

Pada proses penelitian dilaksanakan oleh peneliti di SD Negeri 88 Palembang yang dimulai dengan menguji validitas soal pilihan ganda berjumlah 25 butir soal. Dari hasil tes pada soal pilohan ganda yang

dilakukan terdapat 20 soal yang valid dan terdapat 5 soal dinyatakan tidak valid. Hasil tes soal yang akan digunakan peneliti sebanyak 20 soal dan ada 24 siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang merupakan sampel pada penelitian ini

Setelah diketahui hasil pre-test dan post-test, maka dilakukan pengujian dengan rumus *Gain* yang dapat dilihat pada lampiran. Uji gain bertujuan untuk melihat keefektifan model yang digunakan dalam pembelajaran. Pada pengujian yang telah dilaksanakan terlihat bahwa nilai *Gain* pada kelas eksperimen mencapai 0,7 dengan kategori sedang dan kelas kontrol mencapai 0,1 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *inside-outside circle* lebih efektif terhadap hasil belajar *Student Teams Achievement Division*. Hasil perhitungan uji *N Gain* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Peningkatan n-gain

Hasil	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Indeks Gain	0,1	0,7
Kategori	Rendah	Sedang

Pada pengujian normalitas data untuk mengetahui apakah data dapat dikatakan berdistribusi normal atau tidak, ada yang memenuhi kriteria pengujian dengan menggunakan Uji *liliefors*

- Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal
- Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal

Tabel 2. Hasil Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol

NO	X	Z	F(z)	S(z)	F(z) – S(z)
1	2	-1.697	0.046	0.041	0.005
2	3	-1.517	0.065	0.125	0.0604
3	3	-1.517	0.065	0.125	0.0604
4	4	-1.337	0.091	0.167	0.0760
5	5	-1.157	0.124	0.208	0.0846
6	6	-0.976	0.164	0.250	0.0856
7	7	-0.796	0.213	0.292	0.0787
8	8	-0.616	0.269	0.333	0.0643
9	10	-0.255	0.399	0.375	0.0242
10	11	-0.075	0.470	0.417	0.0534
11	12	0.105	0.542	0.500	0.0419
12	12	0.105	0.542	0.500	0.0419
13	13	0.285	0.612	0.625	0.0127
14	13	0.285	0.612	0.625	0.0127
15	13	0.285	0.612	0.625	0.0127
16	14	0.466	0.679	0.708	0.0291
17	14	0.466	0.679	0.708	0.0291
18	15	0.646	0.741	0.750	0.0092
19	16	0.826	0.796	0.792	0.0040
20	17	1.006	0.843	0.833	0.0096
21	18	1.187	0.882	0.875	0.0073
22	19	1.367	0.914	0.958	0.0442
23	19	1.367	0.914	0.958	0.0442
24	20	1.547	0.939	1.000	0.0609

Tabel 3. Hasil Normalitas Post-Test Kelas Eksperimen

NO	X	Z	F(z)	S(z)	(F(z) – S (z))
1	2	-1.767	0.04	0.041	0.001
2	2	-1.767	0.039	0.083	0.0447
3	4	-1.415	0.079	0.125	0.0465
4	5	-1.239	0.108	0.167	0.0590
5	6	-1.063	0.144	0.208	0.0644
6	7	-0.887	0.188	0.292	0.1041
7	7	-0.887	0.188	0.292	0.1041
8	8	-0.711	0.239	0.333	0.0948
9	11	-0.183	0.427	0.417	0.0106
10	11	-0.183	0.427	0.417	0.0106
11	12	-0.007	0.497	0.458	0.0387
12	13	0.169	0.567	0.542	0.0253
13	13	0.169	0.567	0.542	0.0253
14	14	0.345	0.635	0.583	0.0515
15	15	0.521	0.699	0.667	0.0320
16	15	0.521	0.699	0.667	0.0320
17	16	0.696	0.757	0.708	0.0486
18	17	0.872	0.809	0.833	0.0248
19	17	0.872	0.809	0.833	0.0248
20	17	0.872	0.809	0.833	0.0248
21	19	1.224	0.890	0.958	0.0688
22	19	1.224	0.890	0.958	0.0688
23	19	1.224	0.890	0.958	0.0688
24	20	1.400	0.919	1.000	0.0807

Berdasarkan dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikasi yang di dapat dari uji normalitas dengan *kolmogrov-smirnova*, yaitu :

- Nilai signifikan *pretest* kelas kontrol yaitu $0,200 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *posttest* kelas kontrol yaitu $0,200 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *pretest* kelas eksperimen yaitu $0,200 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *posttest* kelas eksperimen yaitu $0,114 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal

Berdasarkan dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikasi yang di dapat dari uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk*, yaitu

- Nilai signifikan *pretest* kelas kontrol yaitu $0,219 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *posttest* kelas kontrol yaitu $0,123 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *pretest* kelas eksperimen yaitu $0,114 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal
- Nilai signifikan *posttest* kelas eksperimen yaitu $0,099 > 0,05$ maka dinyatakan data berdistribusi normal

Uji Homogenitas data untuk mengetahui varians sampel yang diambil peneliti dari populasi yang sama datanya dinyatakan homogen apabila :

- Apabila nilai signifikasi $> 0,05$ maka varian sampel dinyatakan homogen
- Apabila nilai signifikasi $< 0,05$ maka varian sampel dinyatakan tidak homogen

Hasil dari uji normalitas data menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan hasil uji homogen menyatakan bahwa varians sampel dinyatakan homogen, maka, selanjutnya peneliti melakukan pengujian

hipotesis secara statistic dengan Uji-T menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Berikut hasil dari uji hipotesis data.

Dapat disimpulkan dari hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dimana kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* lebih aktif dengan hasil observasi sebesar 90,4% kategori sangat aktif dibandingkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan hasil observasi sebesar 46,1% kategori kurang aktif

Pembahasan

Pada model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi macam-macam sumber energi. Penelitian ini menggunakan 2 kelas yang dibedakan menjadi kelas kontrol (IV.2) dan kelas eksperimen (IV.6), dalam menentukan sampel penelitian menggunakan desain *Quasy Experimental Design* dengan desain *Nonequaivalent Control Design*. Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diperoleh dari siswa kelas IV SD Negeri 88 Palembang dengan jumlah siswa 48 siswa, pada kelas eksperimen sebanyak 24 siswa dan pada kelas kontrol sebanyak 24 siswa dapat dilihat pada tabel 4. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran dengan memberi perlakuan menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Pada pengujian normalitas data yang diperoleh dengan hasil pada kelas kontrol yaitu 0,200 dengan nilai signifikansi 0,05 maka dinyatakan berdistribusi normal dikarenakan *Lhitung* nya lebih besar dari *Ltabel* dan pada kelas eksperimen yaitu 0,200 dengan nilai signifikansi 0,05 maka dinyatakan berdistribusi normal dikarenakan *Lhitung* nya lebih besar dari *Ltabel* dapat dilihat pada tabel 15. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dimana kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* lebih aktif dengan hasil observasi sebesar 90,4% kategori sangat aktif dibandingkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan hasil observasi sebesar 46,1% kategori kurang aktif.

Pada uji homogenitas data menunjukkan bahwa varians pada penelitian ini bersifat homogen, pada tahap selanjutnya dapat dilakukan dengan pengujian hipotesis dengan uji paired sampel t-test dengan hipotesis hasil dari perhitungan diperoleh nilai signifikan = 0,000 maka nilai dari signifikan $0,000 < 0,025$ dalam hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima dapat dilihat pada tabel 17, dapat disimpulkan hipotesis penelitian ini “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi macam-macam sumber energi di SD Negeri 88 Palembang” yang dilakukan penelitian oleh peneliti mendapat kesimpulan bahwa dalam penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* yang di buktikan pada hasil nilai di kelas kontrol dan kelas eksperimen yang mana nilai di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan khusus (*treatment*) jauh lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dikarenakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih berpengaruh dalam membuat siswa menjadi lebih memahami dan semangat dalam memecahkan suatu masalah proses pembelajaran di dalam kelas lebih menarik dan siswa tidak merasa cepat bosan.

Model pembelajaran adalah pola atau rencana yang digunakan untuk menentukan perangkat pembelajaran seperti komputer, buku, film, kurikulum, dan lain-lain, serta untuk mengatur pembelajaran di kelas atau tutorial. Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan bagaimana bekerja sama atau saling membantu dalam kelompok kerja yang terdiri dari dua atau lebih orang (Asia, 2020).

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* atau STAD dapat membantu siswa memahami konsep - konsep pelajaran yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa (Noor, 2020).

Komponen utama dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah presentasi kelas, tim, kuis, peningkatan skor individu, dan pengenalan tim. Dari masing-masing bagian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Presentasi kelas yaitu guru menyajikan pelajaran kepada siswa. Guru membagi materi dalam bentuk materi yang disebut STAD Unit. Siswa harus benar-benar memperhatikan guru dan bagian-bagian materi yang akan membantunya untuk dapat menjawab soal atau kuis yang akan diberikan; (2) Tim yang terdiri dari 4-5 siswa yang berasal dari kemampuan yang berbeda, jenis kelamin yang berbeda atau suku yang berbeda jika ada. Setelah guru selesai menyampaikan pelajaran, tim mulai bekerja dengan mendiskusikan apa yang telah disampaikan, membandingkan jawaban, saling mengoreksi antara jawaban yang disampaikan; (3) Kuis atau pertanyaan; (4) Skor individu, pada saat memperbaiki skor individu tersebut guru memberikan soal-soal yang membimbing siswa untuk memperbaiki nilai buruknya jika sudah bekerja keras. Soal yang sama diberikan kembali kepada siswa yang tidak menjawab dengan benar agar siswa mendapat tambahan poin jika dapat kembali menjawab dengan lebih baik; dan (5) Memberikan hadiah atau penghargaan bahwa tim tersebut merupakan tim terbaik saat itu setelah melebihi target yang telah ditetapkan (Rostika, 2020)

Menurut (Ritmiyati, 2016) Slavin model pembelajaran mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan model STAD adalah: 1. siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok 2. siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama 3. aktif berperan sebagai tutor supaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok 4. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.

Pembelajaran kooperatif STAD adalah model pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas akademik dalam kelompok yang terdiri dari empat hingga lima siswa, masing-masing dengan tingkat keterampilan dan jenis kelamin yang berbeda. Selama proses pembelajaran biologi, siswa dapat berinteraksi dengan guru dan satu sama lain melalui pengelompokan ini (Eriza, 2023).

Model STAD memiliki kelemahan yaitu siswa berkemampuan rendah lebih sedikit berkontribusi dan siswa yang sangat terampil akan lebih sering kecewa karena peran anggota kelompok kecerdasan yang dominan. Siswa yang memiliki kemampuan rendah sulit untuk mengikuti cara berpikir siswa yang pintar. Sebaliknya, jika menggunakan pendekatan berpikir siswa yang kemampuannya lebih rendah, siswa akan menjadi bosan (Zahro, 2018)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang pernah diteliti (Marheni, 2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa a) Terdapat pengaruh model STAD terhadap sikap sosial siswa di kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Payangan pada tahun pelajaran 2019/2020, b) Terdapat pengaruh model STAD terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Payangan pada tahun pelajaran 2019/2020, 3) Terdapat pengaruh secara simultan model STAD terhadap sikap sosial dan hasil belajar IPA siswa di kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Payangan pada tahun pelajaran 2019/2020.

Ecep. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Persada, Vol.V, NO.1*, 22-23

Penelitian berikutnya (Ecep, 2022) temuan dalam penelitian ini dapat disampaikan simpulan bahwa pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) siswa telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di sebuah sekolah dasar di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi. Pada hasil belajar pra siklus yang dicapai siswa, KKM dicapai 10 siswa dan KKM 25 siswa, nilai rerata hasil belajar pra siklus siswa adalah 60,47. Sedangkan ketuntasan klasikal kelas sebesar 28,57%. Hasil belajar meningkat pada siklus I, dengan 24 siswa memasuki KKM pada siklus I dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 73,19 dan ketuntasan kelas sebesar 85,57%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa meningkat sebesar 80%, sehingga hasil akhir yang diperoleh memenuhi kriteria keberhasilan penelitian.

Penelitian selanjutnya (Fakhriyatu, 2018) dalam penelitian ini dapat disampaikan simpulan berikut. 1) Hasil belajar rata-rata siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional (ceramahdiskusi

kelompok) sebesar 69,1 dan hasil rata-rata siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Mind Mapping sebesar 78,3. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Mind Mapping lebih tinggi dibandingkan dengan kelas control, dan 2) Ada pengaruh model pembelajaran STAD dan Mind Mapping terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disampaikan saran untuk berbagai pihak berhubungan dengan hasil penelitian ini, yaitu (1) bagi guru, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD dan Mind Mapping memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan bahwa, (a) guru harus menguasai model pembelajaran STAD, (b) melakukan pembiasaan menerapkan mind mapping dalam kelas, sehingga siswa akan terbiasa mengikuti tahap-tahap pada mode pembelajaran ini, (c) berikan intruksi yang jelas dalam setiap langkah penerapan model pembelajaran ini, (2) bagi kepala sekolah, hendaknya mendukung dan memberikan dorongan berupa motivasi, serta mensosialisasikan penerapan model pembelajaran STAD dan Mind Mapping kepada para guru agar hasil belajar siswa meningkat, dan 3) Bagi peneliti lanjutan, dalam peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran STAD dan Mind Mapping faktor pendukung lain juga perlu diperhatikan. Peneliti merasa aktivitas dan kreativitas siswa juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Serta penelitian pendukung lainnya antara lain (Adnyani, 2014) dalam penelitian ini dapat disampaikan simpulan berikut. 1) Terdapat perbedaan hasil belajar bahasa Indonesia antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Dari analisis ANAVA AB diperoleh harga $F_{hitung} = 7.234,4 > F_{tabel} = 3.96$ (pada $\alpha = 0,05$, $dkA = 1$, $dkD = 80$). 2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar dalam pengaruhnya terhadap hasil belajar bahasa Indonesia. Dari hasil ANAVA AB diperoleh harga $F_{AB} hitung = 44.087 > harga F_{tabel} = 3,96$ (pada $\alpha = 0,05$, $dkAB = 1$, $dkD = 80$). 3) Terdapat perbedaan hasil belajar bahasa Indonesia antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sama-sama tinggi. Dari uji Tukey diperoleh harga $Q hitung = 9,33 > Q tabel = 2,86$ pada ($\alpha = 0,05$, $dkD = 80$, $k=2$) yang artinya pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi, hasil belajar bahasa Indonesia siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih unggul daripada yang mengikuti model pembelajaran konvensional. 4) Terdapat perbedaan hasil belajar bahasa Indonesia antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sama-sama rendah. Dari uji Tukey diperoleh harga $Q hitung = 3,95 > Q_{tabel} = 2,86$ pada ($\alpha = 0,05$, $dkD = 80$, $k=2$). Artinya, pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah hasil belajar bahasa Indonesia siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional lebih unggul daripada yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Macam-Macam Sumber Energi Di SD Negeri 88 Palembang”. Maka dapat disimpulkan bahwa :

- Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dimana kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* lebih aktif dengan hasil observasi sebesar 90,4% kategori sangat aktif dibandingkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan hasil observasi sebesar 46,1% kategori kurang aktif
- Hasil dari tes uji normalitas kelas kontrol menunjukkan nilai signifikan *pre-test* yaitu $0,114 > 0,05$ dinyatakan berdistribusi normal dan nilai signifikan *post-test* yaitu $0,200 > 0,05$ dinyatakan berdistribusi

- 82 *Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division terhadap Kemampuan Siswa Materi Sumber Energi - Slamet Danang Yulmanto, Lukman Hakim, Erma Yulaini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6042>

normal. Hasil tes uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikan *pre-test* yaitu $0,200 > 0,05$ dinyatakan berdistribusi normal dan nilai signifikan *post-test* yaitu $0,200 > 0,05$.

- c. Hasil dari nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,025 maka H_0 ditolak itu artinya H_a diterima. Hasil analisis mengolah data, “Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Macam-Macam Sumber Energi Di SD Negeri 88 Palembang”.

DAFTAR PUSTAKA

- ADNYANI, N. M. (2014). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA. *E-JOURNAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN (VOLUME 5 TAHUN 2014)* .
- Artiwi, N. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia* , 8.
- Asia, E. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Genetik Melalui Model Pembelajaran Student Team Achievement Division di Kelas XII MIPA 5 SMA Negeri 19 Palembang. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(1), 25–36. <https://doi.org/10.51836/je.v6i1.19> .
- Ecep, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Persada, Vol.V, NO.1*, 22-23 .
- Eriza, R. &. (2023). Literature Review: Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bioedukasi Vol. 6, No. 2, Oktober 2023 E-ISSN: 2829-0844* .
- Fakhriyatu, Z. D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Devison (STAD) dan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, Vol8 (2)*,196-205 .
- Giyanti. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Dan Rasa Percaya Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 1. Nomor 1. Halaman 43* , 5.
- Hisbullah. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*.
- Ismaidar. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Pokok Bahasan Rantai Makanan Siswa Kelas VI/D MIN 1 Kota Banda Aceh Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Serambi Edukas Vol 5, No. 1, Maret 2021, pp.23-36 e-ISSN 2721-4125 p-ISSN 2338-9397* , 14.
- Marheni, N. K. (2020). Model STAD Berpengaruh terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan. Vol.4(3)pp. 351-361*.
- Nasution, S. E. (2022). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN BERORIENTASI AKTIFITAS SISWA KELAS V SDN 200508 PADANGSIDIMPUAN TAHUN PELAJARAN 2020/2021. *Jurnal ESTUPRO Vol. 7 No. 1 Januari 2022 ISSN 2502-1079* , 11.
- Noor, M. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMA Islam Samarinda. *Jurnal Prospek : Pendidikan Ilmu Sosial dan Ekonomi. Volume 2 No 2 Desember 2020 E-ISSN 2721-* .
- Purba, A. (2022). UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM

- 83 *Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division terhadap Kemampuan Siswa Materi Sumber Energi - Slamet Danang Yulmanto, Lukman Hakim, Erma Yulaini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6042>
- ACHIEVMENT DIVISION (STAD) DI SMP NEGERI 18 KOTA BOGOR. *Jurnal Edukha* / Vol. 3 No. 2 November 2022 , 11.
- Ritmiyati. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (Stad) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas II SDN 014 Silikuan Hulu Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* / Volume 5 / Nomor 2 / Oktober 2016 - Maret 2017 / ISSN: 2303-1514 / .
- Rostika, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 2040–2251. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4004041> .
- Sanjaya, W. P. (2020). PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL STAD BERBANTUAN MEDIA MIND MAPPING MENINGKATKAN KOMPETENSI PENGETAHUAN SISWA. *Journal for Lesson and Learning Studies* Vol. 3 No.2, July 2020 P-ISSN: 2615-6148, E-ISSN: 2615-7330 , 12.
- Sukendro., E. Y. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Atletik Menggunakan Pendekatan Metode Student Centered Learning (SCL) Model Case Method pada Mahasiswa Porses FKIP UNJA. *JURNAL CERDAS SIFA PENDIDIKAN* ISSN 2252-8245, E-ISSN 2809-8986 Volume 10 Nomor 2, Tahun 2021, Halaman 90-98 , 9.
- Sulthon. (2016). PEMBELAJARAN IPA YANG EFEKTIF DAN MENYENANGKAN BAGI SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH (MI). *ELEMENTARY* Vol. 4 [No. 1 [Januari-Juni 2016 , 17.
- Wardana, I. T. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achivement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Avogadro SMA Negeri 2 Pangkajene (Studi pada Materi Asam Basa). *Jurnal Chemica* Vol. 18 No. 1 Hal. 76 – 84. Tersedia Pada: <http://ojs.unm.ac.id/chemica/article/view/4678>. , 7.
- Zahro, F. D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Divisions (STAD) dan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(2), 196–205. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i2.3021> .