

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SMP

**Rini Anggraini Pakpahan**  
*rinianggrainipakpahan@gmail.com*

**Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara**

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar IPA siswa SMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen yang didesain dalam model one group *pretest posttest* design dengan melakukan eksperimen hanya pada satu kelas saja tanpa kelas pembandingan. Sampel penelitian ini adalah siswa SMP kelas IX yang berjumlah 15 orang. Instrumen dalam penelitian ini berjenis tes dalam bentuk pilihan ganda. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebesar 62,33 sedangkan hasil *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 71. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 9,527 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% dengan tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan  $(dk) = N - 1 = 15 - 1 = 14$  adalah 1,76 maka  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $9,527 > 1,76$ ). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar IPA siswa SMP.

**Kata Kunci:** model pembelajaran kooperatif tipe STAD, listrik statis, hasil belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Hal ini sesuai dengan UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 1 dalam (Mulyasana, 2011) yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan interaksi antara guru dan siswa

yang membahas suatu materi pelajaran yang telah tersusun dalam kurikulum. Guru memiliki peranan penting dalam peningkatan daya saing sumber daya manusia dan dalam menentukan kualitas pengajaran yang dilaksanakan. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran para guru tidak hanya harus menguasai bahan, tetapi guru juga harus mengetahui bagaimana cara menyampaikan materi pelajaran dan memahami karakteristik para siswa yang menerima pelajaran tersebut.

Seorang guru wajib memberikan arahan dalam proses belajar di dalam kelas. Seorang guru harus mampu membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif (Mastari, 2018). Jadi tujuan pendidikan adalah menolong, membuka jalan atau memudahkan terjadinya perubahan-perubahan dalam tingkah laku seperti yang diharapkan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia berupa gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari serangkaian proses ilmiah. IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang berupa hukum, fakta, konsep, teori yang menjelaskan tentang alam, dan sebagai cara manusia untuk mengerti dan memberi makna pada dunia di sekeliling mereka (Billah, 2016). Ilmu Pengetahuan Alam pada dasarnya menarik untuk dipelajari karena di dalamnya dapat dipelajari gejala-gejala atau fenomena yang terjadi di jagad raya yang berkenaan langsung dengan kehidupan sehari-hari makhluk hidup.

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP, mata pelajaran IPA masih dianggap siswa pelajaran yang sulit, selain itu mereka menganggap fisika itu membosankan dan rumusnya sulit dimengerti sehingga menyebabkan kurangnya minat siswa untuk mempelajari fisika, dibuktikan dengan nilai dari beberapa orang siswa yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran IPA, yaitu 70. Hal ini merupakan sifat negatif yang menyebabkan dorongan untuk belajar lebih giat menjadi rendah, sehingga siswa menjadi pasif.

Guru dan cara mengajarnya merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan anak dalam belajar. (Subini, 2013) mengemukakan bahwa bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru, dan bagaimana cara guru itu mengajarkan pengetahuan itu kepada anak didiknya dan turut menentukan hasil belajar yang akan dicapai oleh siswa. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya di bidang IPA adalah dengan cara mengoptimalkan peran guru dengan menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai salah

satu untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan bekerja sama, menemukan sesuatu untuk dirinya dan saling mendiskusikan masalah dengan teman-temannya.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut (Slavin, 2010), pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Jika para siswa ingin agar timnya mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman satu timnya untuk mempelajari materinya. Mereka harus mendukung teman satu timnya untuk bisa melakukan yang terbaik, menunjukkan bahwa belajar itu menyenangkan. Para siswa bekerja sama setelah guru menyampaikan materi pelajaran. Mereka boleh bekerja berpasangan dan membandingkan jawaban masing-masing, mendiskusikan setiap ketidaksesuaian, dan saling membantu satu sama lain jika ada yang salah dalam memahami.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini diharapkan dapat memacu keaktifan dan kreativitas siswa dalam pembelajaran. Dengan aktif dan kreatifnya siswa, maka proses pembelajaran akan lebih hidup karena akan ada interaksi antar siswa untuk saling mencari dan berbagi ilmu. Persepsi siswa yang awalnya menganggap “fisika itu sulit” akan berubah menjadi “fisika itu santai dan

mengasyikkan”. Dengan demikian pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dapat dicapai oleh para siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Penelitian yang relevan juga pernah dilakukan oleh (Simarmata, 2014) memperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Kemudian dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Putri, 2018) menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mastari, 2018) menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan setelah diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP”.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. (Sugiyono, 2011) menyatakan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Selanjutnya (Arikunto, 2013) juga menyatakan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dalam

model *one group pretest posttest design* dengan melaksanakan eksperimen hanya pada satu kelas saja tanpa ada kelas pembanding. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh (Arikunto, 2010) bahwa “*One group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding”.

Adapun penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh seperti yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2011) bahwa “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.” Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampel jenuh. Metode sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas IX yang berjumlah 15 orang. Materi pembelajaran yang dipakai pada penelitian ini adalah Listrik Statis.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk tes. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes objektif. Menurut (Nurmawati, 2014) tes objektif adalah tes atau butir soal yang menuntut jawaban secara lebih pasti, seperti: benar-salah, jawaban singkat atau isian singkat, menjodohkan, isian atau melengkapi, dan pilihan ganda. Dalam penelitian ini menggunakan tes yang berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban yaitu a, b, c, dan d yang terdiri atas 20 buah soal untuk *pretest* dan 20 soal untuk tes hasil belajar (*post test*). (Sugiyono, 2011) menyatakan analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul.

Dalam penelitian ini pengujian analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan uji t (*t test*).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Data hasil belajar dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD diperoleh dari skor rata-rata setiap pertemuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pada pertemuan awal siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran, pada akhir pembelajaran siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Tabel distribusi frekuensi *pretest* pada materi pokok Listrik Statis siswa SMP dapat dibuat sebagai berikut.

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pretest***

No.	Nilai	Frekuensi	Persentase %
1	50	2	13,33
2	55	3	20,00
3	60	2	13,33
4	65	4	26,67
5	70	2	13,33
6	75	2	13,33
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>100,00</b>

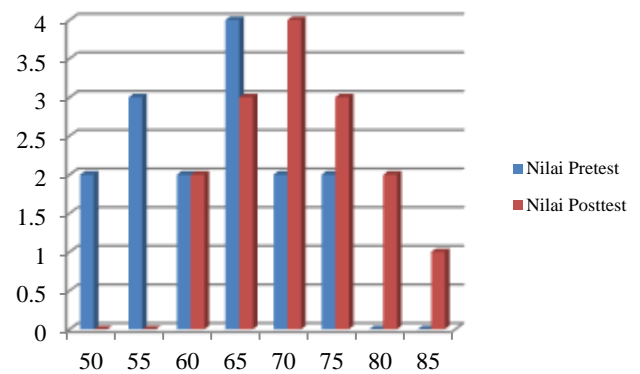
Tabel distribusi frekuensi untuk nilai *posttest* setelah diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok Listrik Statis dapat dibuat sebagai berikut.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil *Posttest***

No.	Nilai	Frekuensi	Persentase %
1	60	2	13,33
2	65	3	20,00
3	70	4	26,67
4	75	3	20,00

No.	Nilai	Frekuensi	Persentase %
5	80	2	13,33
6	85	1	6,67
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>100,00</b>

Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan setelah diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya siswa yang mencapai nilai KKM, yaitu 70.



Gambar 1.  
Histogram Nilai *Pretest* dan *Posttest*

**Pembahasan**

Berdasarkan pengumpulan data hasil belajar IPA Fisika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*pretest*) diperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 75. siswa yang mencapai nilai KKM (70) adalah sebanyak 4 orang siswa. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, nilai rata-rata (mean) *pretest* diperoleh yaitu 62,33 artinya masih berada di bawah nilai KKM. Nilai tengah (median) yaitu 65 dan nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 65. Nilai rata-rata sebesar 62,33 menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa SMP perlu ditingkatkan.

Berdasarkan pengumpulan data hasil belajar IPA Fisika siswa setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*posttest*) pada tabel 1 diperoleh nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 85. siswa yang mencapai nilai KKM (70) adalah sebanyak 10 orang siswa. Nilai rata-rata *posttest* dapat dihitung yaitu 71 artinya sudah berada di atas nilai KKM. Nilai tengah (median) yaitu 65 dan nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 65. Nilai rata-rata sebesar

62,33 menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa SMP.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan data hasil belajar IPA siswa pada materi pokok Listrik Statis sebelum penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) diperoleh nilai rata-rata 62,33 dan simpangan baku 8,21. Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan rumus Liliefors diperoleh data  $L_{hitung} = 0,147$ . Dari daftar uji *Liliefors* dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 15$  maka diperoleh  $L_{tabel} = 0,220$ . Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,147 < 0,220$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas *posttest* diperoleh data  $L_{hitung} = 0,156$  dan  $L_{tabel} = 0,220$ . Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,156 < 0,220$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi berdistribusi normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi mempunyai kondisi yang sama ketika perlakuan (hasil belajar IPA materi pokok Listrik Statis sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD). Adapun uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Harga  $F_{hitung}$  diperoleh sebesar 1,24 dan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% adalah 4,54 ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ). Hal ini berarti bahwa sampel penelitian mempunyai variansi yang homogen.

Pengujian hipotesis dengan uji t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 9,527 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% dengan tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan  $(dk) = N - 1 = 15 - 1 = 14$  adalah 1,76 maka  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $9,527 > 1,76$ ). Dengan demikian, hipotesis yang diajukan terbukti kebenarannya. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar IPA siswa SMP pada materi pokok Listrik Statis. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil (Pakpahan, 2019; Simarmata, 2014; Putri, 2018)

yang menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD mempengaruhi hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok Listrik Statis adalah 62,33, masih berada di bawah nilai KKM. Nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah 71, artinya adanya peningkatan dibandingkan sebelum diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar IPA siswa SMP pada materi pokok Listrik Statis.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi, 2013, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_, 2010, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Billah, A, 2016 Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini dalam Perspektif Islam dan Implementasinya dalam Materi Sains. *Attarbiyah*, 1 (2): 243- 272.
- Mastari, 2018, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di MIS Nurul Hadina Patumbak, *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Mulyasana, 2011, Dedi, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurmawati, 2014, *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media.
- Pakpahan, R.A. , 2019, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student

- Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Fluida di Kelas Xi IPA SMA Negeri 1 Padangsidempuan, *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 4(2), 130-134.
- Putri, K.C. dan Sutriyono, 2018, Pengaruh Metode Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII, *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 295-306.
- Simarmata, Usler, 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Listrik Dinamis di Kelas X SMA, *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika*, 2(1), 173-180).
- Slavin, Robert E., 2010, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, Terjemahan Narulita Yusron, Bandung: Nusa Media.
- Subini, Nini, 2013, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, Jogjakarta: Perpustakaan Nasional.
- Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Bandung: Alfabeta.