



Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Pembahasan Listrik Dinamis Kelas IX SMP Negeri 1 Nisam

Faradhillah^{1*}, Nani Andriani²

¹Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Samudra, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Malikussaleh, Indonesia

*faradhillah@unsam.ac.id**

Article History:

Received : 10-01-2026

Accepted : 15-01-2026

Keywords: *Think Pair Share (TPS); Talking Stick (TS); Hasil Belajar; Listrik Dinamis; Respon Siswa*

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh kolaborasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS) terhadap hasil belajar pada pokok pembahasan listrik dinamis kelas IX di SMP Negeri 1 Nisam. (2) respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan kolaborasi model *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) dengan desain *Posttest Only Control* dan pengambilan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengambilan data dilakukan dikelas IX^c sebagai eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang dan IX^d sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 18. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 79,84 dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,31. Adapun untuk uji hipotesis data uji *independent sample t test* siswa diperoleh nilai signifikan *2-tailed* sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata respon siswa terhadap kolaborasi model *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS) adalah sebesar 79,5%. Berdasarkan kriteria pengujian maka dapat disimpulkan bahwa kolaborasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS) berpengaruh terhadap hasil belajar

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan yang kompleks yang membuat siswa dapat menjadi generasi kreatif yang dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Syah (2002:92) mengemukakan bahwa belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Kegiatan belajar, tentunya tidak akan terlepas dari proses pembelajaran, yang merupakan tindak lanjut dari kegiatan belajar. Dengan kata lain kegiatan belajar dan pembelajaran ini merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan karena proses kegiatannya dilakukan oleh guru terhadap siswanya.

Masalah utama pembelajaran yang masih banyak ditemui adalah tentang rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Ismi, 2023). IPA merupakan dasar pengetahuan yang mengungkapkan bagaimana fenomena alam terjadi, ilmu pengetahuan mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia yakni sebagai bagian dari pengetahuan yang harus dimiliki dalam memasuki era globalisasi dan teknologi (Chova, Muttaqin, Oktavia, (2025); Azizah, Maruti, & Zahro, (2024)). Pembelajaran IPA di sekolah merupakan proses aktif yang berimplikasi terhadap aktivitas mental dan fisik. Tidak dapat dipungkiri bahwa pelajaran IPA merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Materi Pembelajaran IPA mencakup materi biologi, kimia, dan fisika. Banyak siswa yang menganggap materi-materi tersebut, terutama fisika masih membosankan karena mengharuskan peserta didik untuk menghafal rumus-rumus dan menghitung sesuatu yang tampaknya tidak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Rumus fisika merupakan rumus kompleks, yang bisa diturunkan lagi menjadi rumus lain. Akhirnya sebagian besar pelajaran fisika disekolah diarahkan pada proses belajar-mengajar yang masih berlangsung secara klasikal dan hanya bergantung pada buku teks dengan model pembelajaran yang menitik beratkan pada proses menghafal rumus dan pengerjaan soal-soal (Fauzi, 2013). Padahal Dengan adanya pembelajaran fisika diharapkan siswa dapat memahami fenomena alam yang ada serta mempunyai rasa ingin tahu yang besar dan dapat menyampaikan ide dalam menyelesaikan permasalahan pada kehidupan nyata dan dapat menumbuhkan sikap ilmiah juga mengembangkan ilmu pengetahuan beserta teknologi (Sari et. Al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 1 Nisam diperoleh bahwa permasalahan yang dihadapi adalah rendahnya hasil belajar kognitif terutama pada pelajaran IPA materi fisika tentang pokok pembahasan listrik dinamis, materi tersebut merupakan materi yang susah dipahami oleh peserta didik hal ini dibuktikan ketika peneliti melakukan PPL, didapatkan hasil belajar peserta didik sangat rendah dimateri listrik dinamis. Hal ini dikarenakan peserta didik sulit untuk memahami materi dan membutuhkan keseriusan dan dukungan dari guru agar siswa mudah memahami konsep

yang diajarkan. Oleh karena itu, maka diperlukan cara agar bisa meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, diantaranya adalah dengan cara mengubah model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mudah untuk memahami tentang konsep belajar sehingga hasil belajar dan tujuan pembelajaran siswa tercapai. Siswa lebih semangat dalam belajar dan cepat tanggap terhadap materi, berkaitan dengan masalah tersebut harus diberikan suatu alternatif yang dapat membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan dan aktif serta dapat menimbulkan minat belajar siswa terhadap pelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif kolaborasi Think Pair Share (TPS) dan Talking Stick (TS).

Model TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa secara berpasangan untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik melalui tiga tahap, yaitu : think (berpikir), pair (berpasangan), dan share (berbagi).

Model TPS memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Pada dasarnya TPS mengacu pada kegiatan saling membantu sesama anggota kelompok dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dapat mengurangi rasa cemas siswa dalam berinteraksi bertukar pikiran bila dibandingkan jika berinteraksi dengan guru. Dengan demikian rasa percaya diri siswa akan meningkat dan berpengaruh pada hasil belajar. Model pembelajaran kooperatif TPS dapat digunakan untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, karena dalam proses pembelajaran ini guru mengharapkan siswa memikirkan lebih mendalam tentang apa yang terjadi dijelaskan oleh guru. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Supriyati, 2017) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif TPS dengan penerapan histologi mempengaruhi terhadap hasil belajar.

Huda (2013:224) mengemukakan Talking Stick (TS) merupakan model pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat. Kelompok yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah mereka mempelajari materi pokoknya. Kegiatan ini diulang terus-menerus sampai semua kelompok mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Model TS adalah salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa agar berani mengungkapkan pendapat, partisipasi aktif dalam pembelajaran serta mengajarkan siswa agar selalu siap menjawab ketika stick yang digukirkan jatuh padanya (Suprijono, 2010). Mengkolaborasikan kedua model pembelajaran tersebut diawali dengan sintaks model pembelajaran TPS pada tahap share siswa dapat melanjutkan dengan model pembelajaran TS dengan memainkan stick yang telah disediakan.

Berdasarkan paparan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa, memperdalam pemahaman konsep, serta berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah kolaborasi model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS) dan Talking Stick (TS). Kolaborasi kedua model ini diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif,

interaktif, dan menantang, khususnya pada materi listrik dinamis. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *“Pengaruh Kolaborasi Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan Talking Stick (TS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Pembahasan Listrik Dinamis Kelas IX SMP Negeri 1 Nisam.”*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain Posttest-Only Control Design. Pada desain ini, kedua kelompok sampel tidak diberikan pretest, melainkan hanya diberikan perlakuan yang berbeda dan diakhiri dengan pemberian posttest. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa kolaborasi model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan Talking Stick (TS), sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pemberian posttest bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif siswa setelah perlakuan diberikan.

Tabel 1. Distribusi Peserta Didik Kelas IX Negeri 1 Nisam

NO	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Perempuan	Laki-laki	
1	IX-A	13	11	24
2	IX-B	14	12	26
3	IX-C	12	13	25
4	IX-D	12	15	27
Jumlah		51	51	102

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan antara lain kesetaraan kemampuan akademik siswa, jumlah siswa yang relatif seimbang, serta kesamaan kurikulum dan guru pengampu. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas IX-C ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa, sedangkan kelas IX-B ditetapkan sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 siswa.

Memecahkan masalah dalam penelitian diperlukan data yang relevan dengan permasalahannya, sedangkan untuk mendapatkan data tersebut perlu digunakan teknik pengumpulan data sehingga dapat diperoleh data yang benar-benar valid dan dapat dipercaya (Fauzi, 2018:17). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Teknik tes dan non tes. tes yang digunakan sebanyak 25 butir soal dalam bentuk pilihan ganda untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah proses pembelajaran selesai. Tes terdiri atas 25 butir soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator materi listrik dinamis dan ranah kognitif Taksonomi Bloom.

Tabel 2. Indikator dan Tingkat Kognitif Soal

No	Indikator	Tingkat Kognitif	No Soal
1	Menjelaskan konsep arus dan muatan listrik	C1, C3, C3, C1, C1, C1, C2	2, 11, 13, 17, 18, 20, 21

No	Indikator	Tingkat Kognitif	No Soal
2	Menjelaskan konsep tegangan listrik	C2, C2, C1, C2, C1, C1	3, 5, 6, 15, 16, 23
3	Menjelaskan konsep hambatan listrik	C2, C3, C2, C3, C4	1, 4, 9, 10, 22
4	Menjelaskan konsep rangkaian listrik	C4, C2	7, 14
5	Menemukan perbedaan hambatan beberapa jenis bahan (konduktor, isolator, dan semi konduktor)	C1, C2	8, 12
6	Membedakan rangkaian seri dan paralel	C1	19
7	Menjelaskan cara penghematan energi listrik	C4 24	24
8	Menjelaskan upaya pencegahan bahaya yang ditimbulkan oleh energi listrik	C1	25

Teknik non-tes adalah cara penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan tanpa menguji peserta didik tetapi dengan melakukan pengamatan secara sistematis (Mulyadi, 2010:61). Teknik non tes dalam penelitian ini berupa angket yang terdiri dari angket Afektif, Psikomotor, dan angket respon terhadap pembelajaran.

Teknik analisis data melalui uji instrument yang mencakup uji validitas, Reabilitas, Tingkat kesukaran dan daya pembeda. Selanjutnya analisis uji data dilakukan dengan uji Prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Sedangkan Uji hipotesis digunakan untuk menghitung korelasi antara variabel X dan variabel Y dengan menggunakan rumus uji t independent. Penggunaan uji t independent bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua group yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Dimana penelitian dilakukan untuk dua sampel yang berbeda. Pengujian hipotesis menggunakan uji t independen Sugiyono (2017:279), dengan persamaan:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = rata-rata nilai aktivitas belajar kelas eksperimen

$\bar{X}_2$ = Rata-rata nilai aktivitas belajar kelas control

S_1^2 = Variansi kelas eksperimen.

S_2^2 = Variansi kelas control

n_1 = Banyaknya peserta didik kelas eksperimen

n_2 = Banyaknya peserta didik kelas kontrol

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SPSS for Windows versi 18.0 untuk menghitung uji hipotesis. Hasil independent samples test dapat diketahui dari nilai signifikan > 0,05 atau < 0,05, jika Hasil independent

samples test $< 0,05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji independent samples test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Instrument

Instrumen tes dalam penelitian ini terlebih dahulu diuji cobakan kepada peserta didik di luar sampel penelitian dengan tujuan memperoleh butir soal yang valid dan reliabel. Uji coba instrumen dilakukan pada peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 2 Nisam yang berjumlah 17 siswa, yang memiliki karakteristik kemampuan akademik relatif setara dan telah mempelajari materi listrik dinamis pada jenjang sebelumnya. Instrumen yang diuji cobakan berjumlah 50 butir soal pilihan ganda. Berdasarkan hasil uji coba instrumen, diperoleh 28 butir soal yang dinyatakan layak digunakan. Dari jumlah tersebut, peneliti memilih 25 butir soal untuk digunakan dalam penelitian, sedangkan 3 butir soal lainnya tidak digunakan.

Hasil Uji Prasyarat

Pengujian normalitas data penelitian ini menggunakan test of normality kolmogorof-smirnov dalam program SPSS 18. Adapun output yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah untuk posttest dikelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kolaborasi Think Pair Share dan Talking Stick sebesar 0,157. Sedangkan pada posttest dikelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh sebesar 0,200. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa data pada kelas tersebut berdistribusi normal. Pengujian data homogenitas dilakukan menggunakan bantuan SPSS Versi 18. Adapun output yang diperoleh dari hasil perhitungan Adalah taraf signifikan sebesar 0,784 yang artinya $> 0,05$ maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian kelas tersebut adalah homogen.

Uji Hipotesis

Penelitian ini rerata perbedaan dihitung menggunakan Independent Sample T-Test. Uji independent sample test merupakan analisis statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua sample yang tidak saling berpasangan. Analisis uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan SPSS Versi 18. Adapun output independent samples test hasil uji posttest sebagaimana tercantum dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Output SPSS Independent Samples Test

Independent Samples Test		
	Keterangan	Nilai Rata-rata T-Test Sig.(2-tailed)
Hasil Belajar Siswa	Varian Yang Sama	0,000
	Varian tidak Sama	0,000

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui output independent samples test diatas yang berpedoman pada nilai yang terdapat pada tabel "Varian Yang Sama". Hasil output dari independent sample test pada bagian "Varian Yang Sama" diketahui nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka dengan demikian sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji independent samples test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima Berdasarkan hasil

tersebut ada peningkatan yang signifikan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan kolaborasi model pembelajaran Think Pair Share dan Talking Stick dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai subjek penelitian, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa kolaborasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Talking Stick* (TS), serta satu kelas sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Sebelum instrumen tes digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar layak mengukur hasil belajar peserta didik. Uji coba instrumen dilakukan pada peserta didik di luar sampel penelitian, yaitu siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Nisam yang berjumlah 17 siswa dengan jumlah 50 butir soal. Hal ini dilakukan untuk menghindari bias hasil penelitian. Berdasarkan hasil perhitungan validitas, diperoleh 28 butir soal yang dinyatakan valid dan layak digunakan, sedangkan butir soal lainnya tidak digunakan karena memiliki tingkat kesukaran yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Dari 28 butir soal yang valid tersebut, peneliti menggunakan 25 butir soal dalam penelitian.

Reliabilitas instrumen tes menunjukkan tingkat konsistensi hasil pengukuran. Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas diperoleh koefisien sebesar 0,83 yang termasuk dalam kategori reliabel, sehingga instrumen tes dinyatakan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Analisis daya beda soal menunjukkan bahwa dari 50 butir soal yang diuji, terdapat 10 butir soal dengan kategori sangat jelek, 6 butir soal kategori jelek, 9 butir soal kategori cukup, 17 butir soal kategori baik, dan 8 butir soal kategori sangat baik. Sementara itu, berdasarkan analisis tingkat kesukaran, diketahui bahwa 7 butir soal termasuk kategori sangat mudah, 7 butir soal kategori mudah, 20 butir soal kategori sedang, 11 butir soal kategori sukar, dan 5 butir soal kategori sangat sukar. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam pemilihan butir soal yang digunakan pada penelitian.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data hasil posttest terlebih dahulu diuji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 18. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi posttest kelas eksperimen sebesar 0,157 dan kelas kontrol sebesar 0,200, yang berarti kedua data berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,784 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelas bersifat homogen.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t (*Independent Sample Test*). Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan kolaborasi model pembelajaran TPS dan TS berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis.

Hasil posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,84, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 72,31. Perbedaan nilai rata-rata ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan kolaborasi model TPS dan TS lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Fauzi (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan TS mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, serta berbagi hasil diskusi dengan kelompok lain, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna.

Selain itu, respon peserta didik terhadap penerapan kolaborasi model pembelajaran TPS dan TS tergolong positif. Berdasarkan hasil angket yang terdiri dari 20 pernyataan positif, diperoleh persentase respon Sangat Setuju (SS) sebesar 31%, Setuju (S) sebesar 61%, Tidak Setuju (TS) sebesar 5%, dan Sangat Tidak Setuju (STS) sebesar 3%. Hasil perhitungan angket afektif menunjukkan nilai rata-rata sebesar 85,25 pada pertemuan pertama dan 78,25 pada pertemuan kedua. Sementara itu, hasil angket psikomotor menunjukkan nilai rata-rata sebesar 79,2 pada pertemuan pertama dan 86 pada pertemuan kedua. Secara keseluruhan, nilai rata-rata respon peserta didik sebesar 79,5%, yang menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan kolaborasi model pembelajaran TPS dan TS.

KESIMPULAN

Hasil analisis uji t diketahui nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 79,84 dan kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 72,31. Hasil perhitungan rata-rata respon afektif pada pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 82,25, pada pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 78,25. Untuk angket psikomotor pada pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 79,2 dan nilai rata-rata pada pertemuan 2 diperoleh nilai 86, dan Hasil perhitungan rata-rata respon siswa terhadap model pembelajaran untuk setiap pernyataan angket sebesar 79,5%, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kolaborasi model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan Talking Stick (TS) mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa pada pokok pembahasan listrik dinamis kelas IX di SMP Negeri 1 Nisam.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, U. N., Maruti, E. S., & Zahro, F. (2024). Penerapan media diosilir (diorama siklus air) sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Khazanah Pendidikan*, 18(2), 340–348.
- Chova, S. K., Muttaqin, A., & Oktavia, R. (2025). Literature review: Factors influencing creativity in junior high school students' science learning. *SEMESTA: Journal of Science Education and Teaching*, 8(2), 84–101.
- Fauzi, A. (2018). *Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe think pair share (TPS) dan talking stick untuk meningkatkan keaktifan belajar pada*

- kompetensi dasar memproses buku besar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK 17 Magelang tahun ajaran 2017/2018* (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Ismi, K., Andini, M. K., & Risy, R. M. (2023). Meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) melalui media gambar dan metode tanya jawab pada materi jenis sumber daya alam pada siswa kelas IV SDN Pamijahan Bogor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 63–73.
- Masidjo. (2007). *Penilaian pencapaian hasil belajar siswa di sekolah*. Kanisius.
- Muhibbin, S. (2002). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sari, M. N., Daud, M., & Faradhillah, F. (2022). Pengembangan e-modul fluida untuk pemahaman konsep siswa menggunakan aplikasi Flip PDF Professional. *ORB I T A: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 8(1), 35–44.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative learning: Teori dan aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- Supriyati. (2019). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif think pair share dengan preparat histologi terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa* (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga.