

Efektivitas Model Think Pair Share dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Gaya dan Gerak

Aswan Bannang^{1*}, Ulfiana Djunaid²

^{1, 2}Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda, Desa Pentadio Timur, Kec. Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo, 96181, Indonesia

E-mail: Aswan@umgo.ac.id

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3299>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 October 2025

Revised: 15 October 2025

Accepted: 28 October 2025

Kata Kunci:

Model Think Pair Share, Pemahaman Konsep, Gaya dan Gerak, Efektivitas Pembelajaran, Model ADDIE

Keywords:

Think Pair Share Model, Conceptual Understanding, Force and Motion, Learning Effectiveness, ADDIE Model



ABSTRACT

Penelitian ini menghasilkan serta menguji efektivitas perangkat pembelajaran berbasis model Think Pair Share (TPS) untuk memperdalam pemahaman konsep Gaya dan Gerak pada siswa SMA Negeri 2 Gorontalo. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Hasil analisis menunjukkan siswa mengalami kesulitan memahami konsep fisika karena pembelajaran masih bersifat konvensional. Produk yang dikembangkan berupa modul ajar, RPP, dan LKPD berbasis TPS telah divalidasi oleh ahli materi, media, dan pendidik fisika. Nilai rata-rata hasil validasi mencapai 92,88%, menunjukkan bahwa perangkat termasuk kategori sangat layak. Pengujian efektivitas melalui desain One-Group Pre-test Post-test memperlihatkan peningkatan signifikan nilai rata-rata dari 38,00 menjadi 82,00 dengan skor N-Gain sebesar 0,71 (kategori tinggi) dan nilai signifikansi 0,000. Hasil tersebut membuktikan bahwa penerapan model TPS efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap konsep abstrak gaya dan gerak. Oleh karena itu, perangkat ini direkomendasikan sebagai inovasi pembelajaran fisika yang menarik dan aplikatif bagi pendidikan menengah.

This study aims to design and evaluate the effectiveness of a Think Pair Share (TPS)-based learning package to enhance students' conceptual understanding of Force and Motion at SMA Negeri 2 Gorontalo. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, encompassing five systematic stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The initial investigation revealed that students struggled to grasp physics concepts due to conventional, teacher-centered instruction. The developed products—lesson modules, lesson plans, and student worksheets—were validated by experts in content, media, and physics education, achieving an average validity score of 92.88%, categorized as highly feasible. Effectiveness testing using a One-Group Pre-test Post-test design indicated a significant increase in the mean score from 38.00 to 82.00, with an N-Gain of 0.71 (high category) and statistical significance ($p = 0.000$). These findings demonstrate that the TPS model effectively promotes students' conceptual mastery of abstract physics topics. Therefore, the developed learning tools are considered valid, effective, and recommended as an innovative instructional strategy for secondary school physics education.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Aswan Bannang, et al (2025). Efektivitas Model Think Pair Share dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Gaya dan Gerak 4(2) 8959-8966 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3299>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi utama dalam mencetak generasi yang mampu berpikir logis dan analitis. Pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, dan berilmu (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003). Salah satu cabang ilmu penting yang diajarkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah fisika, yang menekankan pemahaman konsep dan penalaran ilmiah (Kemendikbud, 2020). Namun, pembelajaran Fisika seringkali menjadi hambatan utama bagi siswa karena sifat materinya yang abstrak dan membutuhkan daya nalar tinggi (Taqwa *et al*, 2020). Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan kurikulum dan hasil belajar aktual di lapangan (Sudjana, 2020). Kesulitan tersebut diperparah ketika guru masih mengandalkan metode yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*). Olehnya diperlukan inovasi pembelajaran sehingga dapat menjembatani kesulitan konsep abstrak fisika tersebut (Katyagni *et al*, 2023).

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 2 Gorontalo, permasalahan utama terletak pada rendahnya siswa dalam memahami materi esensial, khususnya Gaya dan Gerak. Skor rata-rata siswa pada materi ini seringkali berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah. Miskonsepsi sering terjadi, misalnya dalam menganalisis diagram benda bebas dan menentukan arah percepatan berdasarkan Hukum Newton. Selain itu, aktivitas belajar siswa cenderung pasif karena kurangnya kesempatan untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapat. Metode ceramah yang dominan tidak memfasilitasi keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi antar siswa. Kondisi ini memerlukan intervensi berupa pengembangan perangkat pembelajaran baru yang mampu meningkatkan interaksi dan pemahaman konseptual.

Untuk mengatasi masalah interaksi pasif dan rendahnya pemahaman konsep, model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) diyakini sebagai solusi yang tepat. Model TPS secara inheren memfasilitasi tiga tahapan kunci: berpikir mandiri (Think), berdiskusi sebaya (Pair), dan berbagi ke kelas (Share). Tahap Think memberi siswa waktu untuk mengkonstruksi pemahaman awal terhadap konsep Gaya dan Gerak sebelum dipengaruhi orang lain. Selanjutnya, tahap Pair berfungsi sebagai peer-tutoring, yang memungkinkan klarifikasi miskonsepsi secara personal (Rosita *et al*, 2022). Oleh karena itu, Model TPS secara teoritis dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus keterampilan berkomunikasi siswa. Implementasi TPS ini memerlukan perangkat pendukung yang terstruktur dan terintegrasi dengan materi Fisika.

Meskipun Model TPS memiliki potensi tinggi, perangkat pembelajaran yang ada di SMA Negeri 2 Gorontalo saat ini belum memuat sintaks TPS secara eksplisit dan terintegrasi perangkat yang tersedia umumnya hanya berfokus pada penyampaian konten tanpa menyediakan panduan aktivitas kolaboratif yang jelas (Sulianto *et al*, 2019). Kurangnya perangkat yang teruji ini menjadi hambatan utama dalam mengaplikasikan model pembelajaran inovatif. Pengembangan perangkat pembelajaran yang valid dan efektif menjadi kebutuhan mendesak agar model TPS dapat diterapkan secara optimal dan berkelanjutan. Perangkat yang dikembangkan harus mampu memandu guru dalam mengelola kelas TPS dan memfasilitasi siswa dalam mencapai pemahaman konsep gaya dan gerak yang mendalam.

Penelitian ini memilih Model Research and Development (R&D) dengan Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) sebagai kerangka kerja pengembangan. Model ADDIE dipilih karena sifatnya yang sistematis, langkah demi langkah, dan siklus evaluatif yang berkelanjutan. Tahap *analysis* memastikan produk menjawab kebutuhan siswa SMA Negeri 2 Gorontalo secara spesifik. Tahap *development* mencakup validasi ahli untuk menjamin kelayakan teoritis produk sebelum diuji coba. Tahap *Implementation* dan *Evaluation* memastikan produk tidak hanya valid tetapi juga efektif di lapangan. Dengan demikian, penggunaan model ADDIE akan menghasilkan perangkat pembelajaran yang teruji kualitasnya secara komprehensif.

Tujuan utama penelitian ini yaitu menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis TPS yang terbukti valid dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep gaya dan gerak siswa SMA Negeri 2 Gorontalo. Secara praktis, penelitian ini memberikan kontribusi nyata berupa perangkat ajar yang siap digunakan oleh guru fisika setempat. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya khazanah keilmuan mengenai implementasi model TPS dalam konteks materi fisika secara abstrak. Hasil penelitian menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan produk pembelajaran dengan menggunakan

model ADDIE. Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi tinggi dalam memecahkan masalah hasil belajar dan berkontribusi pada inovasi pedagogi fisika.

METODE

Jenis Penelitian dan Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan (Sugiyono, 2019). Tujuan R&D adalah menghasilkan suatu produk (perangkat pembelajaran berbasis TPS) yang telah teruji validitas dan efektivitasnya untuk meningkatkan pemahaman konsep gaya dan gerak. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap sistematis:

1. *Analysis* (Analisis Kebutuhan)
2. *Design* (Perancangan Produk)
3. *Development* (Pengembangan dan Validasi Produk)
4. *Implementation* (Uji Coba Lapangan/Penerapan)
5. *Evaluation* (Evaluasi Efektivitas)

Lokasi, Waktu, dan Subjek Uji Coba

Seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 2 Gorontalo merupakan populasi dalam penelitian ini. Dengan waktu dan sumber daya yang tersedia, purposive sampling merupakan suatu teknik pemilihan sampel berdasarkan persyaratan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tehnik ini yang digunakan untuk memilih sampel penelitian (Sugiyono, 2019). Tujuan dari kriteria pemilihan sampel ini adalah untuk membuat hasil penelitian lebih representatif dan mencerminkan efektivitas pendekatan pembelajaran yang dikembangkan.

Prosedur Penelitian (Tahapan ADDIE)

1. Analysis (Analisis)

Tahap ini meliputi analisis kebutuhan (siswa, kurikulum, dan materi).

- a. Analisis Kebutuhan: Mengidentifikasi masalah di SMA Negeri 2 Gorontalo (rendahnya pemahaman konsep gaya dan gerak dan minimnya interaksi di kelas).
- b. Analisis Materi: Menentukan cakupan konsep gaya dan gerak yang diintegrasikan dengan model TPS.
- c. Analisis Karakteristik Siswa: Memahami gaya belajar dan latar belakang siswa.

2. Design (Perancangan)

Merancang kerangka produk yang akan dikembangkan.

- a. Perancangan Konsep: Pembuatan storyboard dan peta konsep.
- b. Perancangan Instrumen: Pembuatan draf instrumen (tes dan lembar validasi) yang digunakan untuk pengujian.
- c. Perancangan Produk: Menyusun draf perangkat pembelajaran (Modul, RPP, LKS) berbasis Model Think Pair Share.

3. Development (Pengembangan dan Validasi)

Tahap realisasi dan pengujian kelayakan oleh ahli.

- a. Realisasi Produk: Perangkat pembelajaran dicetak atau dibuat dalam bentuk final.
- b. Uji Validitas Ahli: Produk divalidasi oleh validator (Ahli Materi dan Media).
- c. Revisi I: Produk direvisi berdasarkan masukan dari validator hingga dinyatakan valid (Validasi Kualitatif).

4. Implementation (Penerapan)

Tahap uji coba lapangan

- a. Uji Coba Terbatas: Penerapan awal pada sampel kecil untuk melihat kepraktisan awal dan merevisi produk.
- b. Uji Efektivitas Awal: Pemberian Pre-test kepada satu kelas (subjek uji coba lapangan).
- c. Perlakuan (Treatment): Penerapan perangkat pembelajaran berbasis TPS di kelas tersebut.

5. Evaluation (Evaluasi dan Uji Efektivitas)

Tahap penarikan kesimpulan berdasarkan data.

- a. Uji Efektivitas Akhir: Pemberian post-test kepada kelas yang sama.
- b. Revisi II (Final): Produk disempurnakan berdasarkan hasil uji efektivitas
- c. Kesimpulan: Analisis data untuk membuktikan validitas dan efektivitas produk.

Instrumen Penelitian

Instrumen disesuaikan untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif pada setiap tahapan:

Tabel 1. instrumen tahapan model ADDIE

Tahapan ADDIE	Instrumen	Tujuan Pengukuran
Development (Validasi)	Lembar Validasi Ahli (Skala Likert)	Mengukur Validitas (kelayakan teoritis) produk dari segi materi, media/desain, dan bahasa.
Implementation (Praktikalitas)	Perangkat Pembelajaran (Modul ajar, RPP dan LKPD)	Penerapan model TPS oleh guru di kelas.
Evaluation (Efektivitas)	Tes Hasil Belajar (<i>Pre-test & Post-test</i>)	Mengukur Efektivitas peningkatan Pemahaman Konsep Gaya dan Gerak siswa.

Teknik Analisis Data

Prose analisis data terbagi berdasarkan jenis data yang akan diperoleh pada setiap tahapan:

1. Analisis Data Validitas

Data dari Lembar Validasi Ahli akan diolah menggunakan:

- Persentase Kelayakan : menghitung persentase rata-rata skor yang diberikan oleh validator/responden.
- Konversi Kualitatif: Hasil persentase kemudian dikonversi ke kategori kualitatif (Sangat Valid, Valid, Tidak Valid, Sangat Tidak Valid).

2. Analisis Data Efektivitas

Data dari *Pre-test* dan *Post-test* akan dianalisis secara inferensial:

- Uji Prasyarat: Uji Normalitas pada data selisih (*gain score*).
- Uji Hipotesis (Signifikansi Peningkatan): Menggunakan Paired Sample t-Test (jika data normal) atau Wilcoxon Signed-Rank Test (jika data tidak normal). Uji ini menentukan apakah peningkatan dari *Pre-test* ke *Post-test* terjadi secara signifikan.
- Uji Besaran Peningkatan: Menggunakan Normalised Gain (N-Gain) untuk mengukur besarnya peningkatan (efek) yang ditimbulkan oleh produk, dikategorikan sebagai Rendah (< 0.3), Sedang ($0.3 \leq g \leq 0.7$), atau Tinggi (> 0.7).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menyajikan temuan dari tahap pengembangan (D) dan evaluasi (E) Model ADDIE, yaitu pengujian Validitas dan Efektivitas produk perangkat pembelajaran berbasis Think Pair Share (TPS) untuk konsep Gaya dan Gerak di SMA Negeri 2 Gorontalo.

1. Hasil Uji Validitas (Kelayakan Produk)

Uji validitas dilakukan oleh tiga ahli (Validator), terdiri dari satu ahli materi, ahli media/desain, dan guru fisika . Penilaian menggunakan skala Likert dengan empat kategori (1= Sangat Tidak Valid, 2 = Tidak Valid, 3 = Valid, 4=Sangat Valid).

Tabel 2: Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Perangkat Pembelajaran

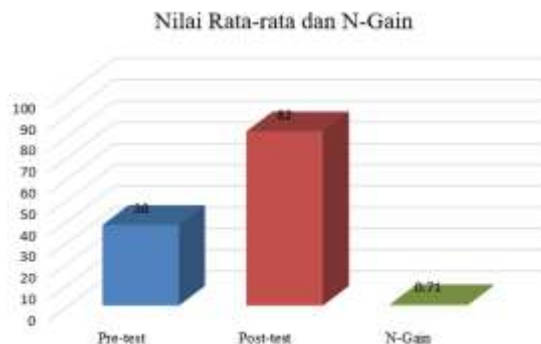
Jenis Perangkat	Aspek yang Dinilai	Skor Rata-rata Validator	Persentase Validitas	Kategori Kelayakan
Modul Ajar Berbasis TPS	Materi, Desain, Bahasa	3.70	92.50%	Sangat Valid
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Struktur, Sintaks, Kesesuaian Model	3.65	91.25%	Sangat Valid
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Konstruksi Soal, Keterlibatan Siswa, Keterbacaan	3.75	93.75%	Sangat Valid
Tes Hasil Belajar (THB)	Validitas Isi, Keterukuran Tujuan, Keseimbangan Indikator	3.60	90.00%	Sangat Valid

Persentase rata-rata validitas modul ajar mencapai 92.50%, RPP mencapai 91.25%, LKPD mencapai 93.75% dan tes hasil belajar mencapai 90.00%. Berdasarkan kriteria kelayakan, semua perangkat pembelajaran berbasis TPS dinyatakan sangat valid dan layak diujicobakan tanpa revisi.

3. Hasil Uji Efektivitas (Peningkatan Pemahaman Konsep)

Pengujian efektivitas dilakukan menggunakan desain *One-Group Pre-test Post-test* pada satu kelas (N=30) di SMA Negeri 2 Gorontalo.

Statistik Deskriptif Pemahaman Konsep



Gambar 1. Grafik Perbandingan Rata-rata Pre-test dan Post-test Pemahaman Konsep

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan peningkatan yang jelas dan tajam dari rata-rata 38.00 menjadi 82.00 setelah penerapan perangkat TPS.

Analisis N-Gain (Besaran Peningkatan)

Uji Normalised Gain (N-Gain) digunakan untuk mengukur seberapa efektif produk meningkatkan pemahaman siswa.

Tabel 3. besaran peningkatan N-Gain

Rata-rata N-Gain	Kategori Peningkatan	Hasil Uji-t (Sig.)	Keputusan Hipotesis
0.71	Tinggi	0.000	Diterima (Signifikan)

Berdasarkan tabel 3 nilai Rata-rata N-Gain sebesar 0.71 berada dalam kategori tinggi. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) 0.000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara *Pre-test* dan *Post-test*.

Pembahasan

1. Proses Uji validasi

Proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan Think Pair Share (TPS) dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahapan model ADDIE (Nurmaulidina et al, 2022). Tahap Analysis memastikan produk menjawab kebutuhan nyata akan rendahnya interaksi dan pemahaman konsep Gaya dan Gerak. Tahap Design merancang seluruh komponen produk, termasuk instrumen. Tahap Development berfokus pada produksi dan validasi ahli, menghasilkan produk yang secara teoritis layak (Judijanto, 2024). Kedua tahap akhir, Implementation dan Evaluation, adalah tahap pengujian di SMA Negeri 2 Gorontalo.

Tahap Analysis menjadi kunci karena mengidentifikasi karakteristik spesifik siswa di SMA Negeri 2 Gorontalo yang membutuhkan metode yang memicu keaktifan. Berdasarkan analisis ini, Model TPS dipilih karena sinergis dengan kebutuhan tersebut. Tahap Design menghasilkan kerangka kerja dan storyboard produk yang memastikan integrasi konsep fisika dengan langkah Think-Pair-Share, menjembatani sifat abstrak materi Gaya dan Gerak (Widodo, 2021). Dalam tahap Development, produk tidak hanya diproduksi tetapi juga divalidasi oleh para ahli. Hasil validasi yang sangat tinggi membuktikan bahwa produk telah teruji secara akademik sebelum diimplementasikan. Meskipun skor tinggi, masukan kualitatif dari validator (terutama terkait penyederhanaan bahasa instruksi) direspons melalui revisi awal. Proses validasi dan revisi berulang ini adalah ciri khas dari penelitian pengembangan yang menjamin kualitas internal produk. Tahap Implementation melibatkan uji praktik oleh guru dan siswa, serta perlakuan eksperimen (treatment) di kelas uji coba. Pelaksanaan TPS di kelas dilakukan secara konsisten sesuai sintaks yang ada dalam RPP yang dikembangkan. Tahap ini sangat krusial karena menguji skenario nyata penggunaan produk sekaligus menjadi jembatan antara kelayakan teoritis (Validitas) dan dampak praktis (Efektivitas) yang akan diukur pada tahap selanjutnya. Secara keseluruhan, proses pengembangan perangkat pembelajaran berbasis TPS di SMA Negeri 2 Gorontalo

telah berjalan sesuai alur Model ADDIE. Setiap tahap dilaksanakan secara berkesinambungan dan menghasilkan luaran yang menjadi input untuk tahap berikutnya. Keberhasilan dalam menjalankan prosedur ini secara sistematis menjadi dasar bagi temuan positif yang diperoleh pada pengujian validitas dan efektivitas.

2. Validitas Perangkat Pembelajaran

Hasil uji validitas ditemukan perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari modul ajar berbasis mode TPS mencapai persentase 92.50%, RPP (9.25%), LKPD (93.75%) dan tes hasil belajar (90%), yang dikategorikan sebagai Sangat Valid. Angka ini merupakan penegasan bahwa produk telah memenuhi standar kelayakan secara akademik, materi, dan desain. Kelayakan ini sangat penting karena menjamin bahwa alat yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah bebas dari kesalahan konseptual Fisika, khususnya pada materi Gaya dan Gerak yang sensitif terhadap miskonsepsi.

Fokus validitas terbagi antara kesesuaian materi dan kesesuaian model. Validitas materi menunjukkan akurasi konten Gaya dan Gerak. Sementara itu, skor tinggi pada aspek desain dan bahasa menunjukkan bahwa perangkat ini mampu memfasilitasi integrasi model TPS. Validator menyimpulkan bahwa langkah Think dalam LKS sangat membantu siswa menginterpretasikan konsep vektor dan hukum Newton secara mandiri, yang kemudian diperkuat pada tahap Pair. Materi Gaya dan Gerak sering dianggap sulit karena membutuhkan visualisasi dan penalaran matematis. Dengan skor validitas yang tinggi, produk ini diyakini mampu menyajikan konsep tersebut melalui ilustrasi dan panduan langkah TPS yang terstruktur. Perangkat yang Sangat Valid mengurangi risiko siswa SMA Negeri 2 Gorontalo menerima informasi yang salah atau ambigu, sehingga meningkatkan potensi pemahaman mereka saat proses pembelajaran berlangsung. Tingginya validitas produk berarti perangkat tidak memerlukan revisi mayor sebelum diujicobakan. Hal ini menghemat waktu dan sumber daya. Secara metodologis, validitas yang terjamin memungkinkan peneliti untuk mengisolasi variabel, sehingga jika terjadi peningkatan efektivitas, peningkatan tersebut dapat diatribusikan secara meyakinkan kepada Model Think Pair Share yang termuat dalam perangkat, dan bukan karena kekurangan desain atau materi. Hasil "sangat valid" menempatkan produk pada posisi yang ideal untuk melanjutkan ke tahap praktikalitas dan efektivitas. Dalam kerangka R&D, validitas adalah fondasi: jika produk tidak valid, maka hasil uji praktikalitas dan efektivitas menjadi tidak bermakna. Dengan demikian, rumusan masalah validitas telah terjawab secara positif.

3. Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Efektivitas perangkat TPS diuji melalui desain *One-Group Pre-test Post-test*. Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pemahaman siswa konsep Gaya dan Gerak. Nilai rata-rata meningkat dari 38.00 pada *Pre-test* menjadi 82.00 pada *Post-test* (Grafik 1). Peningkatan sebesar 44.00 poin ini dikonfirmasi secara statistik oleh Paired Sample t-Test dengan nilai Sig. 0.000 menunjukkan bahwa peningkatan tersebut bukan kebetulan melainkan akibat langsung dari perlakuan Model Think Pair Share. Untuk mengukur besaran peningkatan, digunakan uji Normalised Gain (N-Gain) yang menghasilkan nilai 0.71 (kategori tinggi). Nilai ini penting karena menunjukkan bahwa produk TPS berhasil memfasilitasi siswa untuk menguasai lebih dari setengah potensi peningkatan belajar mereka pada materi Gaya dan Gerak. N-Gain kategori Sedang membuktikan bahwa model TPS sangat efektif dalam menjembatani kesenjangan antara pengetahuan awal dan pemahaman konsep yang mendalam. Efektivitas ini secara kuat dihubungkan dengan mekanisme model TPS. Fase *Think* memungkinkan siswa mengatasi kesulitan konseptual secara individual, sedangkan fase *Pair* memaksa siswa untuk mengklarifikasi miskonsepsi melalui dialog sebaya. Konsep-konsep sulit seperti Hukum Newton dan dinamika gerak menjadi lebih mudah diinternalisasi karena proses diskusi tersebut. Dengan demikian, TPS berhasil mengubah suasana kelas menjadi lebih aktif dan konstruktif. Peningkatan hingga rata-rata 82.00 pada *Post-test* menandakan tercapainya target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah. Ini membuktikan bahwa perangkat model TPS efektif secara statistik-teoritis tetapi juga efektif secara praktis-pedagogis terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Gorontalo. Peningkatan ini sekaligus mengatasi masalah awal berupa rendahnya penguasaan konsep di kelas tersebut. Berdasarkan data kuantitatif dari *t-Test* dan *N-Gain*, perangkat pembelajaran dengan model Think Pair Share dinyatakan Efektif dalam peningkatan pemahaman konsep Gaya dan Gerak. Hasil ini menutup siklus penelitian pengembangan, menguatkan bahwa produk yang telah teruji valid serta memberikan dampak nyata dan signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai efektivitas perangkat pembelajaran berbasis Model Think Pair Share (TPS) dalam meningkatkan pemahaman konsep Gaya dan Gerak pada siswa SMA Negeri 2 Gorontalo, dapat ditarik tiga simpulan utama yang didasarkan pada tahapan Model ADDIE:

1. Proses Pengembangan: Perangkat pembelajaran telah berhasil dikembangkan secara sistematis melalui lima tahapan Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Proses pengembangan ini menghasilkan produk yang teruji secara komprehensif.
2. Efektivitas Produk: Perangkat pembelajaran berbasis TPS efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep Gaya dan Gerak siswa. Hal ini dibuktikan oleh signifikansi statistik dengan nilai rata-rata dari *Pre-test* (38.00) ke *Post-test* (82.00) yang terbukti signifikan (Sig. 0.000). Besaran peningkatan N-Gain yaitu 0.71 yang berada pada kategori tinggi, menunjukkan dampak positif yang substansial pada pemahaman konseptual siswa.

Berdasarkan simpulan, diajukan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak terkait:
Saran untuk Pihak Sekolah

1. Adopsi Model TPS: Sekolah disarankan untuk mempertimbangkan perangkat pembelajaran berbasis Model Think Pair Share ini sebagai salah satu alternatif utama metode pembelajaran fisika, khususnya untuk materi-materi abstrak seperti Gaya dan Gerak, guna meningkatkan partisipasi aktif siswa dan hasil belajar.
2. Sosialisasi dan Pelatihan: Kepala sekolah dan kurikulum perlu memfasilitasi kegiatan sosialisasi atau pelatihan internal (In-House Training) bagi guru-guru mata pelajaran lain agar model TPS dapat diterapkan secara lebih luas di sekolah.

Saran untuk Guru Mata Pelajaran Fisika

1. Pemanfaatan Produk: Guru Fisika disarankan untuk menggunakan perangkat yang telah dikembangkan ini sebagai referensi utama, dengan tetap memperhatikan manajemen waktu diskusi pada tahap *Pair* dan *Share* agar semua siswa mendapatkan kesempatan yang adil untuk berpendapat.
2. Variasi Penerapan: Guru dianjurkan memvariasikan penggunaan Model TPS dengan media pembelajaran lain yang inovatif untuk mencegah kejenuhan siswa dan mempertahankan efektivitas pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyampaian ucapan terima kasih terhadap semua pihak yang berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Chandra, T. N., & Setiawan, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning pada Materi Gelombang Berjalan dan Gelombang Stasioner. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (e-Journal)*, 9(1), 1-8
- Judijanto, L., dkk. (2024). *Metodologi Research and Development (Teori dan Penerapan Metodologi RnD)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Katyagni, E. P., Ekawati, E. Y., & Budiharti, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Aplikasi Apper Dengan Model Discovery Learning Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 13(1), 23-28.
- Nurmaulidina, S., Astuti, I. A. D., & Dasmu, D. (2022). Development of Physics Learning Media Based on 3D Scratch Applications on Light Wave Matter Grade 11 High School. *Nucleus*, 3(1), 54–63.
- Prasetya, B., & Setiawan, A. (2016). Research and Development (R&D) sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan. *Majalah Ilmiah Dinamika*, 37(I), 11–26.
- Sudirman. (2023). *Pembelajaran Fisika Berbasis Riset*. UIN Alauddin Makassar Press.
- Widodo, B. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Sistematis & Komprehensif*. Surabaya: UNESA Press. [Relevan: Buku Metodologi Penelitian Pendidikan]
- Depdiknas. (2015). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan. Lembaran Negara RI Tahun 2013

- Kemendikbud. 2020. Tentang Pedoman Pelaksanaan Kurikulum pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus Sumber Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Sh
- Azizah, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 12(3), 45-56.
- Junus, D. P. A., Odja, A. H., Yusuf, M., Uloli, R., & Citron. (2025). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 1-5
- Nainggolan, E. S., dkk. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Derajat dan Radian di Kelas X SMA. *e-Journal Visi LPPM UHN Medan*.
- Sulianto, J., Purnamasari, V., & Febriarianto, B. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think-Pair-Share terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V (Lima) Materi Organ Tubuh Manusia dan Hewan. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 124-132.
- Handayani, dkk. (2019). Kajian Model Pembelajaran Fisika SMA pada Topik Kinematika Gerak Lurus. *ResearchGate*.
- Kalsum, K., Rauf, F. A., & Sardi, A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Gerak dan Gaya Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Jurnal Jendela Edukasi*, 2(1), 1-10.
- Taqwa, R. A., Shodiqin, M. I., & Zainuddin, A. (2020). Kesulitan Mahasiswa dalam Memahami Konsep Gaya dan Gerak. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 25-39.
- Slavin, R. E. (2018). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice (3rd ed.)*. Pearson Education Inc