

DAMPAK MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAME TOURNAMENT* BERBANTUAN MEDIA *NEARPOAD* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA

Oleh :

Seri Asmaidah¹⁾, Mutiara²⁾, Nenni Faridah Lubis³⁾, Hesty Anjani⁴⁾

^{1,2,3,4} Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

¹email: althafraisha6@gmail.com

²email: mutiara.cayank1@gmail.com

³email: lubisadiba1@gmail.com

⁴email: hesty@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 11 Mei 2026

Revisi, 20 September 2026

Diterima, 22 September 2026

Publish, 23 September 2026

Kata Kunci :

Teams Game Tournament (TGT),

Nearpoad,

Fluida Statis.

ABSTRAK

Tujuan dalam Penelitian yang dilaksanakan adalah untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa pada materi Fluida statis akibat penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan media *Nearpoad* terhadap di kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan tahun ajaran 2025/2026. Hasil belajar siswa awalnya rendah (rata-rata 70 dari 80 ketetapan KKTP dengan kategori Kurang), disebabkan model konvensional dan minimnya media interaktif, sehingga siswa pasif dan sulit memahami konsep seperti Hukum Archimedes serta dampaknya. Penelitian memakai desain quasi-eksperimental one class pretest-posttest dengan sampel 18 peserta didik kelas XI (total sampling), instrumen penilaian adalah soal pilihan ganda (20 butir soal valid serta reliabel $r=0,885$), observasi ranah afektif/psikomotorik, dan angket respons siswa. Penerapan TGT melibatkan langkah-langkah seperti persiapan, kelompok belajar, turnamen via *Nearpoad* dan penghargaan, yang meningkatkan kognitif menjadi rata-rata posttest 81,67 (kategori Baik), afektif dari 70,83 menjadi 86,81 (Sangat Baik), serta psikomotorik dari 64,24 (Baik) ke lebih tinggi. Uji t-test membuktikan adanya memperlihatkan adanya peningkatan ($p<0,05$), membuktikan pengaruh positif model TGT berbantuan *Nearpoad* dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika, motivasi, dan keterampilan kolaboratif siswa. Implikasi: Guru disarankan terapkan pendekatan gamifikasi ini untuk materi abstrak, sementara sekolah sediakan akses internet stabil.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



Corresponding Author:

Nama: Seri Asmaidah

Afiliasi: Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Email: althafraisha6@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Fondasi utama dalam pembangunan suatu bangsa yaitu Pendidikan. Dengan adanya dunia pendidikan, peserta didik memperoleh nilai kognitif, psikomotorik, dan afektik yaitu nilai-nilai yang diperlukan untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan politik. Dalam dunia Pendidikan tidak hanya berpusat pada memberi ilmu pengetahuan tetapi juga pada pembangunan karakter dan psikomotorik hidup. Salah satu pelajaran dalam Pendidikan sains adalah mata pelajaran Fisika yang

memiliki peran penting untuk mengembangkan hasil belajar siswa.

Pelajaran Fisika adalah pelajaran yang mempelajari alam sekitar dan fenomena hubungan sebab akibat yang terjadi di dalamnya. Pelajaran ini menggunakan metode observasi, pengukuran, analisis, dan eksperimen untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja. Selain itu, Fisika juga berkontribusi besar dalam penemuan dan perkembangan teknologi. Mempelajari fisika sangat banyak manfaatnya. Salah satunya adalah membekali

siswa dengan makna yang dapat diaplikasikan pada kegiatan hidup bermasyarakat, serta mendorong mereka untuk menemukan konsep-konsep baru.

Hasil wawancara dengan siswa kelas XI di MA YPKS Padangsidimpuan, ditemukan bahwa banyak siswa berpendapat bahwa pelajaran Fisika adalah mata pelajaran yang belum disukai dan kurang menarik. Banyaknya rumus yang harus dihafal adalah kesulitan utama yang mereka hadapi. Selain itu, siswa sering melupakan materi yang telah diajarkan sebelumnya, sehingga mendapati kendala ketika akan memahami konsep baru yang berhubungan dengan materi sebelumnya. Salah satu materi yang menjadi tantangan bagi siswa adalah Fluida Statis, yang mencakup hukum Pascal, hukum Archimedes, dan tekanan hidrostatik. Kesulitan dalam mengerti konsep ini berakibat pada menurunnya hasil belajar siswa. Namun, siswa menyatakan bahwa mereka lebih berminat dengan proses belajar yang mengaplikasikan media dibandingkan metode ceramah. Mereka merasa bahwa melalui media, konsep-konsep Fisika menjadi lebih nyata dan mudah dipahami karena dapat diamati secara langsung. Pembelajaran berbasis media juga membuat mereka lebih antusias dan termotivasi dalam mengikuti pelajaran pada setiap materi, sehingga meningkatkan keikutsertaan mereka dalam proses belajar.

Dari data dipaparkan melalui hasil observasi dengan guru mata pelajaran Fisika kelas XI terlihat ternyata siswa tidak antusias terhadap pelajaran fisika dan kompetensi yang rendah terhadap mata pelajaran Fisika. Hasil belajar siswa rendah dapat diketahui berdasarkan nilai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran rata-rata 60-65, sedangkan nilai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran ditetapkan sekolah 75. Hal ini ditunjukkan dengan kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran, seperti tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru serta minimnya perhatian saat proses belajar mengajar berlangsung. Sementara itu, model PBL sebenarnya telah diterapkan oleh guru sebagai upaya meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun, penerapannya masih kurang optimal akibat keterbatasan fasilitas pendukung serta waktu pembelajaran yang terbatas. Akibatnya, siswa belum sepenuhnya memahami konsep dalam pembelajaran berbasis masalah ini, sehingga hasil belajar mereka tetap rendah.

Guru telah berupaya mengatasi keterbatasan fasilitas laboratorium dengan menggunakan simulasi praktikum berbasis aplikasi *PhET*, yang memungkinkan siswa melakukan eksperimen secara virtual. Simulasi ini memberikan pengalaman interaktif serta meringankan siswa memahami konsep-konsep Fisika meskipun tanpa alat laboratorium yang lengkap. Namun, meskipun simulasi ini cukup membantu, belum sepenuhnya menggantikan pengalaman praktikum nyata dan belum cukup mengalihkan minat belajar siswa.

Untuk mengatasi persoalan yang dihadapi siswa di atas, berbagai macam cara telah dilakukan salah satunya adalah diperlukan pembaharuan dalam metode pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis eksplorasi. Solusi yang peneliti ajukan adalah dengan pemakaian model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Kooperatif Tipe Teams Game Tournamen*. Dalam proses pembelajaran menggunakan model ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta mengembangkan keterampilan kerja sama dan komunikasi.

Penggabungan model pembelajaran dengan media pembelajaran akan semakin baik dilakukan. Terbiasa dengan pemakaian media pembelajaran yang menarik juga bisa membantu menyajikan keterlibatan siswa dalam belajar. Terdapat berbagai media pembelajaran yang dapat kita gunakan diantaranya dengan penerapan media interaktif yang dapat digunakan adalah *Nearpod*, sebagai platform berbasis digital yang menyediakan berbagai jenis kuis, permainan edukatif, dan latihan interaktif. Penggunaan *Nearpod* dalam pembelajaran Fisika diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa, memperkuat pemahaman konsep fluida statis melalui latihan yang menarik dan bervariasi, serta membantu mereka mengingat kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya dengan cara yang lebih menyenangkan. Pembelajaran dengan model TGT berbantuan *nearpod* ini kemungkinan akan mempengaruhi penilaian materi fluida statis siswa.

Dari permasalahan yang telah di paparkan di atas dan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti berminat agar melaksanakan tri darma perguruan dalam hal ini penelitian dimana judul yang diangkat adalah “Dampak penggunaan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Teams Game Tournamen* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Berbantuan Media *Nearpod* Kelas XI Di XI MA YPKS Padangsidimpuan”.

2. METODE PENELITIAN

Yang menjadi tempat pelaksanaan Penelitian ada di MA YPKS Padangsidimpuan yang dipimpin oleh Ibu Niko Sri Rahayu, S.Ag., M.Si., dengan Ibu Selly Syafitri Hasibuan, S.Pd., sebagai guru mata pelajaran Fisika. Adapun alamat sekolah ini berada di Jl. Sutan Soripada Mulia No. 52 A, Kelurahan Tano Bato, Kecamatan Padangsidimpuan Utara, Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini. Setelah dilaksanakan observasi di sekolah ini dimana peneliti telah menemukan rendahnya hasil belajar siswa kelas XI pada materi Fluida Statis, di mana nilai rata-rata hanya 70 di bawah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKTP) 80, serta minimnya variasi model pembelajaran dan media interaktif seperti *Nearpod* yang belum pernah diteliti maka, MA YPKS Padangsidimpuan diunjuk menjadi lokasi pelaksanaan.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA

YPKS Padangsidimpuan berjumlah 18 orang (9 laki-laki dan 9 perempuan). Teknik yang digunakan untuk pengambilan sample adalah dengan teknik Total Sampling, karena hanya satu kelas di tingkat X sehingga seluruh anggota populasi dijadikan subjek penelitian dan memastikan representasi penuh tanpa generalisasi eksternal.

Instrumen utama mencakup tes pilihan ganda (20 butir valid setelah uji di kelas XI), angket respons siswa (10 pernyataan skala Likert), serta lembar observasi ranah afektif (religius, jujur, dll.) dan psikomotorik (kerjasama, komunikasi, dll.). Instrumen divalidasi dengan koefisien reliabilitas 0,885 (tinggi), uji validitas Pearson, daya beda, dan kesukuran soal menggunakan Microsoft Excel dan SPSS 26.

Teknik pengumpulan data meliputi pretest (sebelum perlakuan TGT berbantuan *Nearfoad*), observasi dua pertemuan, angket pasca-perlakuan, dan posttest di kelas X MA YPKS Padangsidimpuan. Angket ini berfungsi untuk menggali informasi mengenai dampak Model TGT berbantuan media *Nearfoad* terhadap hasil belajar fisika siswa. Responden diminta untuk memberikan jawaban tertulis terkait pengalaman mereka dalam menggunakan *Nearfoad* sebagai media pembelajaran dalam model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tipe TGT. Data yang terkumpul dari angket respon siswa ini kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pengaruh model tersebut untuk kemampuan kompetensi siswa di dalam materi Fluida Statis.

Setelah melakukan pengumpulan data, maka akan dianalisis menggunakan pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis dan melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *Nearfoad* terhadap kompetensi siswa dalam materi Fluida Statis digunakan analisis statistik inferensial. Kemudian dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji t-test (*paired samples test*) yang digunakan dalam memeriksa apakah data terdistribusi normal dan untuk mengukur signifikansi pengaruh model TGT berbantuan *Nearfoad* terhadap hasil belajar siswa. Semua analisis dilakukan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *SPSS* versi 26 untuk memastikan keakuratan hasil penelitian. Dengan demikian, penelitian ini bermaksud agar dapat mengidentifikasi apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Nearfoad* dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Statis di kelas X MA YPKS Padangsidimpuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah berikutnya yaitu melakukan deskripsi data yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan di lapangan, yaitu hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran dan hasil pre-test

serta post-test pada materi Fluida Statis. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 18 siswa kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan. Adapun rekapitulasi data yang diperoleh dapat dilihat dibawah ini :

a) Data Angket Respon Siswa

Adapun respon siswa terhadap model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams game tournament* berbantuan Media *Nearfoad* per indikator dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis di Kelas XI dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* Berbantuan Media *Nearfoad*

No	Indikator	Rata-Rata	Nilai Persentase
1	Persiapan Pembelajaran	3,250	81,250
2	Persiapan Kelas	3,361	84,028
3	Belajar Dalam Kelompok	3,417	85,417
4	Pertandingan	3,250	81,250
5	Penghargaan Kelompok	3,389	84,722

Sumber Mixrosoft XL

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa:

- Indikator ke 1 yaitu Persiapan Pembelajaran pada masalah mempunyai dua pernyataan, yaitu pernyataan 1 dan 2 diperoleh jumlah skor 117 dengan nilai rata – rata 3,250 dan nilai persentase 81,250 dengan kategori Sangat Baik (A) artinya proses pembelajaran telah dilakukan dengan baik.
- Indikator ke 2 Persiapan Kelas mempunyai dua pernyataan, yaitu pernyataan 3 dan 4 diperoleh jumlah skor 121 dengan nilai rata – rata 3,361 dan nilai persentase 84,028 dengan kategori Sangat Baik (A) artinya proses pembelajaran telah dilakukan dengan baik.
- Indikator ke 3 Belajar Dalam Kelompok mempunyai dua pernyataan, yaitu pernyataan 5 dan 6 diperoleh skor 123 dengan nilai rata – rata 3,417 dan nilai persentase 85,417 dengan kategori Sangat Baik (A) artinya proses pembelajaran dilakukan dengan baik.
- Indikator ke 4 Pertandingan mempunyai dua pernyataan, yaitu pernyataan 7 dan 8 diperoleh dengan jumlah skor 117 mendapatkan mean sebesar 3,25 dan nilai persentase 84,72 pada kategori Sangat Baik (A) artinya kegiatan pembelajaran telah dilakukan dengan baik.
- Indikator ke 5 yaitu Penghargaan Kelompok mempunyai dua pernyataan, yaitu pernyataan 9 dan 10 diperoleh jumlah skor 122 dan nilai rata – rata 3,389 dan nilai persentase 84,722 dengan kategori Sangat Baik (A) artinya kegiatan pembelajaran dilakukan dengan baik.

Hasil pengolahan data yang dilakukan melalui pemberian angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* berbantuan media *Nearfoady* diperoleh dengan skor 600 rata-rata 3,33 dan nilai persentase 83,33 dengan kategori Sangat Baik (A). Artinya dengan

menggunkan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* berbantuan media *Nearpod* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Fluida Statis.

b). Kompetensi Siswa (kognitif)

1. Gambaran kompetensi peserta didik Pada Materi Fluida Statis

a. Deskripsi Ranah Kognitif

1) Uji Validitas

Melalui kegiatan uji ketetapan (Valid) tes yang dilakukan di kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan pada tanggal 08 September 2025 diperoleh data sebagai berikut. Adapun interpretasi soal pilihan ganda yang diberikan dapat dirincikan seperti tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Validasi Butir Soal

No. Soal	R _{tabel}	MS _{Excel}	Ket
1.	0.456	0.554	V
2.	0.456	0.388	TV
3.	0.456	0.661	V
4.	0.456	0.359	TV
5.	0.456	0.570	V
6.	0.456	0.226	TV
7.	0.456	0.587	V
8.	0.456	0.480	V
9.	0.456	0.279	TV
10.	0.456	0.661	V
11.	0.456	0.389	TV
12.	0.456	0.484	V
13.	0.456	0.293	TV
14.	0.456	0.598	V
15.	0.456	0.542	V
16.	0.456	0.483	V
17.	0.456	0.326	TV
18.	0.456	-0.037	TV
19.	0.456	0.494	V
20.	0.456	0.623	V
21.	0.456	0.695	V
22.	0.456	0.688	V
23.	0.456	0.660	V
24.	0.456	0.566	V
25.	0.456	0.717	V
26.	0.456	0.805	V
27.	0.456	0.693	V
28.	0.456	-0.201	TV
29.	0.456	0.571	V
30.	0.456	0.672	V

Sumber : Microsoft Excel

Hasil dari perhitungan melalui Microsoft Excel dari 30 soal yang divalidasi diperoleh 20 soal yang termasuk dalam kategori valid serta terdapat 10 soal yang tidak valid. Dalam hal ini untuk melaksanakan penelitian diberikanlah soal yang valid yaitu 20 soal tes pilihan ganda.

2) Uji Reliabilitas

Untuk memperoleh alat ukur tes yang reliable maka dilakukanlah uji reliabilitas. Data hasil uji reliabilitas yang diperoleh seperti tabel berikut ini:.

Tabel 3. Hasil Analisis Reliabilitas Butir Soal

Microsoft Excel	N of Items
0.887	30

Sumber : Microsoft Excel

Berdasarkan perhitungan reliabilitas melalui Microsoft Excel diperoleh tingkat reliabilitas 0,887. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas tinggi.

3) Taraf Kesukaran Soal

Berdasarkan pengolahan data, dihasilkan data analisis pada taraf kesukaran setiap soal seperti pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Taraf Kesukaran

No.SoaI	Mean	TK
1.	0.579	Sd
2.	0.842	Mu
3.	0.632	Sd
4.	0.684	Sd
5.	0.737	Mu
6.	0.789	Mu
7.	0.737	Mu
8.	0.526	Sd
9.	0.789	Mu
10.	0.632	Sd
11.	0.421	Sd
12.	0.526	Sd
13.	0.474	Sd
14.	0.789	Mu
15.	0.316	Sd
16.	0.579	Sd
17.	0.526	Sd
18.	0.526	Sd
19.	0.474	Sd
20.	0.421	Sd
21.	0.474	Sd
22.	0.684	Sd
23.	0.579	Sd
24.	0.579	Sd
25.	0.421	Sd
26.	0.632	Sd
27.	0.632	Sd
28.	0.474	Sd
29.	0.684	Sd
30.	0.737	Mu

Sumber : Microsoft Excel

Jika di interfretrasikan pada bab III dari data yang diperoleh di atas untuk melihat tingkat kesukaran setiap soal diperolehlah bahwa terdapat 23 soal yang termasuk ke dalam kategori sedang dan ada 7 soal yang termasuk ke dalam kategori mudah.

4) Analisis soal dari daya bedanya

Tabel di bawah ini menunjukkan data yang menggambarkan daya beda setiap butir soal yang diberikan:

Tabel 5. Analisis daya beda

No	ID	CATEGORY
1	0.44	B
2	0.11	Le
3	0.44	B
4	0.44	B
5	0.56	b
6	0.33	Se
7	0.33	Se
8	0.22	Se
9	0.44	B
10	0.56	B
11	0.44	B
12	0.22	Se
13	0.44	B
14	0.33	Se
15	0.44	B
16	0.11	Le
17	0.22	Se
18	0.11	Le
19	0.44	B
20	0.44	B
21	0.56	B
22	0.44	B
23	0.44	B
24	0.44	B
25	0.78	SK
26	0.78	SK
27	0.56	B
28	0	Le
29	0.67	B

No	ID	CATEGORY
30	-0.1111	SL

Sumber : Microsoft Excel

Dari data pada tabel di atas apabila kita interfretrasikan pada bab III untuk melihat daya beda setiap butir soal maka diperolehlah sebanyak 2 butir soal dengan kategori baik sekali, terdapat 17 butir soal tergolong kategori baik, dan terdapat 6 butir soal tergolong kategori cukup, sedangkan ada 4 butir soal dalam kategori rendah dan ada 1 butir soal tergolong kategori tidak baik.

5) Analisis Pre-Test dan Post-Test

Berdasarkan pengumpulan dan analisis data yang telah dilakukan didapatkan bahwa mean siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) terlihat hasilnya seperti tabel dibawah ini:

Tabel 6. Analisis Data sebelum (Pre-Test) dan sesudah (Post-Test)

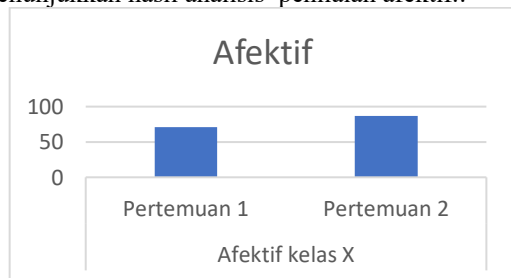
Kelas	Pre-Test		Post-Test	
	Ratarata	Predikat	Ratarata	Predikat
X	38.33	D ⁺	81.67	B ⁺

Berdasarkan data di atas diperoleh bahwa bahwa mean untuk hasil sesudah (*post-test*) kelas XI lebih besar dari mean (nilai rata-rata) hasil sebelum (*pre-test*) kelas XI dimana rata-rata *pre-test* pada kelas XI adalah 38.33 dengan kategori Kurang (D⁺) Sedangkan nilai rata-rata *post-test* pada kelas XI adalah 81.67 dengan kategori Baik (B⁺). Hal ini menjelaskan bahwa Perbedaan tersebut menunjukkan adanya peningkatan capaian kognitif setelah pembelajaran menggunakan model TGT berbantuan Nearpod.

6) Hasil analisis Penilaian Afektif Siswa

Penilaian afektif mencakup religius, kejujuran, tanggung jawab, rasa ingin tahu, kemandirian, dan kedisiplinan. Nilai rata-rata ranah afektif untuk tatap muka pertama adalah 70,83 termasuk dalam peringkat baik. Pada tatap muka kedua, nilai tersebut meningkat menjadi 86,81 dengan kriteria sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan adanya perkembangan sikap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Dibawah ini adalah gambar yang menunjukkan hasil analisis penilaian afektif.:



Gambar 1. Histogram Hasil Analisis Penilaian Afektif

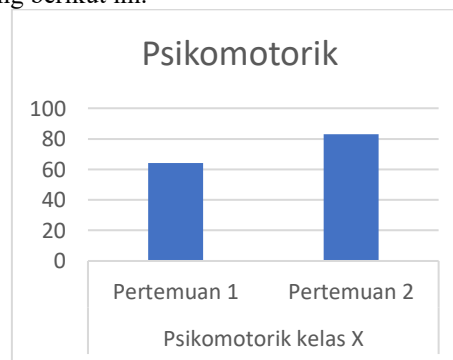
Berdasarkan gambar hasil analisis penilaian afektif di atas dan jika dikonfersikan dengan kriteria penilaian observasi pada ranah afektif diperoleh keterangan sebagai berikut:

- Diperoleh mean (nilai rata-rata) pada kelas XI pada kegiatan pembelajaran 1 sebesar 70,83 termasuk kriteria Baik (B).
- Diperoleh mean (nilai rata-rata) pada pertemuan ke 2 kelas XI sebesar 86,81 termasuk kriteria Sangat Baik (A⁺).

Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan nilai afektif siswa dimana nilai rata-rata kelas XI pada pertemuan 2 lebih besar dari pada pertemuan 1. Hal ini berarti model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* Berbantuan media *Nearpod* baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif.

7) Analisis Penilaian Psikomotorik peserta didik

Penilaian psikomotorik meliputi kerja sama, komunikasi, kemampuan menjawab pertanyaan, serta kemampuan menghargai saran dan pendapat. Nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 64,24, sedangkan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 82,99. Peningkatan tersebut memperlihatkan bahwa aktivitas kelompok dan turnamen memberi ruang bagi siswa untuk berlatih berkomunikasi, bekerja sama, dan menyampaikan pendapat. Adapun hasil yang diperoleh untuk mengetahui penilaian psikomotorik siswa dapat dilihat melalui histogram batang berikut ini.



Gambar 2. Histogram Penilaian Psikomotorik

- Dari gambar diperoleh means pada kelas 11 sebesar 64,24 pada pertemuan pertama dengan kategori Baik (C⁻) artinya melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* berbantuan media *Nearpod* berpengaruh terhadap nilai psikomotorik siswa.
- Mena pada kelas 11 adalah 82,99 pada pertemuan ke 2 dengan kategori Baik (B⁺) artinya melalui proses model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* Berbantuan media *Nearpod* yang telah dilakukan baik dalam mempengaruhi nilai psikomotorik siswa.

Dari hasil analisis di atas diperoleh bahwa dari kedua pertemuan yang telah dilakukan untuk psikomotorik siswa diperoleh adanya peningkatan. Dimana pada pertemuan pertama means ranah psikomotorik siswa berada di nilai 64,24 berada pada kategori Cukup (C⁻). Dan pada pertemuan ke dua diperoleh nilai mean ranah psikomotorik siswa sebesar 82,99 berada pada kategori Baik (B⁺). Hal ini jelas terlihat adanya peningkatan nilai yang diperoleh

dari pertemuan ke pertemuan berikutnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan atau kompetensi siswa pada ranah psikomotori.

b. Pengujian Hipotesis

1. Analisis Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis hasil penelitian maka terlebih dahulu kita melakukan perhitungan normalitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus Shapiro-Wilk. Dari pengolahan data diperoleh Nilai normalitasnya (signifikansi) data pretest adalah 0,178, sedangkan nilai normalitasnya (signifikansi) data posttest adalah 0,343. Sedangkan Kedua nilai tersebut lebih besar daripada 0,05 sehingga data pretest dan posttest dapat dianggap berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelas X ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas kelas X

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Hasil Belajar	.180	18	.127	.928	18	.178
Posttest Hasil Belajar	.148	18	.200*	.944	18	.343

Sumber SPSS 27

Untuk mendapatkan keterangan normalitas data yang menjadi acuan adalah Jika nilai normalitas (signifikansi) yang diperoleh $> \alpha$ diperoleh data normal karena sampel berasal dari populasi normal. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan hasil signifikan kelas XI 0,343, dimana $0,343 > 0,05$ yang berarti data terdistribusi normal.

2. Uji t-test

Selanjutnya, setelah kita melaksanakan uji normalitas dan uji homogenitas langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji hipotesis yaitu menggunakan uji t-test. Dimana syarat dalam menggunakan uji ini data yang kita peroleh haruslah data yang homogen dan normal..

Dari SPSS.27 diperoleh data seperti dibawah ini yang memperlihatkan seberapa besar pengaruh model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terhadap materi yang akan dilihat peningkatan kompetensinya:

Tabel 8. Independent Sampel Test

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences			T	df	Sig. (2-tailed)
				Mean	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference			
Pair 1	Pretest Hasil Belajar - Posttest Hasil Belajar	43.333	10.000	2.357	18.385	-48.306 - 38.360	-18.385	17	.000

Sumber : SPSS 26

Dari tabel di atas terlihat bahwa Hasil pengujian menjelaskan nilai perbedaan rata-rata sebesar -43,333, nilai t sebesar -18,385, derajat kebebasan 17, dan signifikansi dua arah sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada

0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, dengan kata lain ada pengaruh penggunaan model pembelajaran (TGT) berbantuan media *Nearpod* terhadap hasil belajar siswa kelas XI materi fluida statis.

Pembahasan

Pada saat melakukan penelitian di MA YPKS Padangsidimpuan, prosesnya berjalan dengan lancar. Kepala sekolah dan pegawai tata usaha sekolah menyambut dengan ramah. Guru fisika bahkan berbaik hati untuk mengenalkan peneliti kepada siswa dan meminta siswa untuk membantu dalam proses penelitian ini dengan mengikuti semua instruksi yang peneliti berikan. Guru fisika kemudian meninggalkan kelas dan membiarkan peneliti untuk mengambil alih kelas.

Hal pertama peneliti yang peneliti lakukan di MA YPKS Padangsidimpuan setelah meminta izin dalam melaksanakan uji validitas di kelas XI. Peneliti melakukan uji validitas di kelas XI untuk melihat hasil validitas tes sebelum digunakan untuk penelitian di kelas X, karena kelas XI telah belajar materi fluida statis sebelumnya. Selanjutnya peneliti mengelola data uji validitas dimana soal yang valid akan digunakan untuk instrumen tes sedangkan soal yang tidak valid tidak digunakan dalam instrumen tes dalam melakukan penelitian di kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan.

Langkah berikutnya di dalam penelitian yang dilakukan adalah sesuai dengan langkah langkah penelitian yang telah dirancang di dalam bab III. Dalam penelitian ini Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen dengan disain 1 kelas pretest postes dimana hanya ada 1 kelas yaitu kelas XI di MA YPKS Padangsidimpuan. Total sampling menjadi Teknik pengambilan sampel karena hanya terdiri dari 1 kelas sehingga seluruh populasi menjadi sample dalam penelitian ini. Sebelum kegiatan penelitian dimulai terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal (*Pre-Test*) dengan mengajukan soal sebanyak 20 item soal berupa tes pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (a,b,c,d dan e). Ketika melakukan penelitian di kelas XI sebagai kelas penelitian jumlah siswanya tinggal 18. Ketika melakukan *pre-test* dilakukan bersamaan di pertemuan pertama begitu juga dengan *post-test* dilakukan di pertemuan kedua.

Kegiatan berikutnya adalah dengan melaksanakan serangkaian kegiatan penelitian sesuai dengan prosedur dan langkah langkah model pembelajaran TGT berbantuan Nearpod yang telah disusun dari pada tiap pertemuan. Setelah selesai melaksanakan penelitian di akhir pembelajaran diberikan kembali soal berbentuk pilihan ganda untuk melihat kemampuan kognitif siswa setelah di berikan perlakuan. Dan di setiap pertemuan peneliti akan melihat afektif dan psikomotori setiap siswa.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh adapun nilai rata-rata ranah afektif siswa pada pertemuan

pertama diperoleh sebesar 70,83 dengan kategori Baik (B) Dimana pada indikator religius diperoleh nilai sebesar 83,33 termasuk kategori Sangat Baik (B⁺), pada indikator jujur diperoleh nilai 79,17 dengan kategori Sangat Baik (B⁺), indikator bertanggung jawab diperoleh nilai 66,77 dengan kategori Baik (B), indikator rasa ingin tahu diperoleh nilai 68,06 dengan kategori Baik (B), indikator mandiri diperoleh nilai 58,33 dengan kategori Cukup (C⁺) dan indikator disiplin diperoleh nilai 69,44 dengan kategori Baik (B).

Sementara berdasarkan hasil data yang diperoleh pada pertemuan kedua pada ranah afektif terlihat nilai rata-rata di kelas XI sebesar 86,81 dengan kategori Sangat Baik (A⁻), indikator religius diperoleh nilai sebesar 91,67 dengan kriteria sangat baik (A), indikator jujur diperoleh nilai 90,28 dengan kategori Sangat Baik (A), indikator bertanggung jawab diperoleh nilai 86,11 dengan kategori Sangat Baik (A⁻), kemudian indikator rasa ingin tahu diperoleh nilai 87,50 dengan kategori Baik (A⁻), indikator mandiri diperoleh nilai 80,56 dengan kategori Baik (B⁺) dan indikator disiplin diperoleh nilai 84,72 dengan kategori Baik (A⁻).

Jika kita lihat hasil penilaian afektif siswa Berdasarkan nilai means ranah afektif siswa dari semua pertemuan pembelajaran pada kelas XI pertemuan 1 sebesar 70,83 berada pada kategori Baik (B) dan pertemuan 2 sebesar 86,81 berada pada kategori Baik (A⁻). Dalam hal ini terdapat peningkatan afektif siswa yang berdampak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif pada kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan.

Sementara untuk hasil ranah psikomotorik pada pertemuan pertama di kelas XI diperoleh data dengan nilai rata-rata 64,24 dengan kategori Baik (B⁻), pada indikator kerja sama diperoleh nilai 69,44 dengan kategori Baik (B⁺), indikator komunikasi diperoleh sebesar 54,17 dan kategori Cukup (C⁺), indikator menjawab pertanyaan diperoleh nilai 63,89 dengan kategori Baik (B) dan indikator menghargai saran dan pendapat diperoleh nilai sebesar 69,44 dengan kategori Baik (B).

Berdasarkan data yang diperoleh Hasil ranah psikomotorik pada pertemuan kedua di kelas XI diperoleh nilai means 82,99 dengan kategori Baik (B⁺), pada indikator kerja sama diperoleh nilai 87,50 dengan kategori Baik (A⁺), indikator komunikasi diperoleh sebesar 80,56 dengan kategori Baik (B⁺), indikator menjawab pertanyaan diperoleh nilai sebesar 83,33 dengan kategori Baik (B⁺) dan indikator menghargai saran dan pendapat dengan nilai 80,56 dengan kategori Baik (B⁺).

Dari nilai rata-rata psikomotorik siswa dari kedua pertemuan pembelajaran pada kelas XI pertemuan 1 sebesar 64,24 berada pada kategori Baik (B⁻) dan pertemuan 2 sebesar 82,99 dengan kategori Baik (B⁺). Peningkatan tersebut berkaitan dengan kesempatan siswa untuk berkomunikasi, bekerja sama, menjawab pertanyaan, serta menanggapi

pendapat selama pembelajaran. Dengan demikian, TGT berbantuan Nearpod tidak hanya berhubungan dengan peningkatan nilai kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan keterampilan belajar siswa.

Sementara itu untuk melihat bagaimana penggunaan metode TGT berbantuan Nearpod instrumen yang digunakan adalah penilaian angket siswa. Hasil penilaian yang diperoleh dari respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* Berbantuan media *Nearpod* nilai means sebesar 83,33 yang termasuk kategori Sangat Baik (A) dengan demikian model pembelajaran tersebut dapat berdampak terhadap hasil belajar pada materi Fluida statis di kelas XI MAYPKS Padangsidimpuan. Terlihat dari hasil angket yang menunjukkan bahwa siswa antusias belajar fisika dengan model pembelajaran TGT berbantuan *Nearpod*.

Kemudian untuk melihat kemampuan kognitif siswa. Pada ranah kognitif di tes awal (*pre-test*) diperoleh nilai rata-rata di kelas X sebesar 38,33 dengan kategori Kurang Baik (D⁺). Sedangkan tes akhir (*post-test*), maka diperoleh nilai rata-rata di kelas X sebesar 81,67 dengan kategori Baik (B⁺). Kemudian dilakukan uji t-test dengan menggunakan SPSS 27, dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh nilai signifikan dengan hasil nilai α ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan ternyata penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* Berbantuan media *nearpod* efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi fluida statis di kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan.

Selain nilai kognitif, afektif dan psikomotorik siswa yang meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* Berbantuan media *nearpod* efektif meningkatkan hasil belajar siswa materi fluida statis di kelas XI MA YPKS Padangsidimpuan disamping itu ada beberapa kendala yang di alami dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Ada beberapa siswa dimana tidak masuk ketika dilakukan penelitian
2. Ditemukan juga bahwa peserta didik ada beberapa yang tidak siap dalam belajar fisika
3. Diperoleh siswa yang tidak memiliki hp untuk menunjang kegiatan melalui media *nearpod*
4. Banyak juga siswa yang keluar masuk ruangan ketika pelajaran dimulai.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dan dari data yang diperoleh setelah dilakukan analisis data maka bisa kita simpulkan :

1. Deskripsi penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *teams game tournament* berbantuan media *Nearpod* pada fluida statis kelas X MA YPKS Padangsidimpuan Tahun Ajaran 2025/2026 diperoleh Nilai rata-rata angket respons adalah 83,33 dan termasuk kategori

- sangat baik.
2. Deskripsi hasil belajar siswa materi fluida statis di kelas XI MA YPKS Padangsidempuan Tahun Ajaran 2025/2026 yaitu hasil belajar kognitif meningkat dari rata-rata pretest 38,33 (kategori kurang) menjadi rata-rata posttest 81,67 (baik). Dan Nilai ranah afektif siswa dari kedua pertemuan pada kelas X sebesar 78,82 (kategori Baik). Nilai rata-rata psikomotorik siswa dari kedua pertemuan pada kelas X sebesar 73,61 (kategori Baik)
 3. Hasil paired-samples t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000, lebih kecil daripada 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah penerapan model TGT berbantuan Nearpod. dala penelitian ini menggunakan satu kelas yaitu kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol, kesimpulan kausal perlu dipahami secara terbatas sebagai peningkatan hasil belajar setelah perlakuan.

5. REFERENSI

- Abdullah, K., & dkk. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Aminah. 2021. Pengaruh Pembelajaran Problem Pasing Tipe Pre-Soluction Posting Terhadap Prestasi Siswa Materi Usaha Dan Energi Di Kelas X IPA SMA 1 Sosopan T.A 2020/2021. Skripsi. Padangsidempuan: Program Sarjana Institut Pendidikan Tapanuli Selatan.
- Asmar, Andi, Ahmad. 2020. Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis Video. Guepedia
- Huda, K. (2021). Pencemaran lingkungan: Pengertian, jenis, dan penyebab terjadinya. Detik.com. Diakses dari <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5765860/pencemaran-lingkungan-pengertian-jenis-dan->
- Nugroho, A. (2022). Analisis statistik dengan SPSS. Jakarta: Prenada Media Group.
- Nurizati. 2011. Rangkuman Fisika. Jakarta Selatan: Gagas Media
- Pramudita, A., Susanto, B., & Lestari, D. (2023). Metodologi penelitian kuantitatif. Yogyakarta: Deepublish.
- Pratama, A. (2021). Psikologi belajar dan pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahmawati. (2023). Definisi operasional variabel penelitian. Poltekkes Denpasar Repository. Diakses dari <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/10618/4/BAB%20III%20Kerangka%20Konsep.pdf>.
- Santoso, B., & Wijaya, S. (2022). Instrumen penelitian dan analisis data. Yogyakarta: Deepublish.
- Sartono. 2014. Rangkuman Ilmu Alam Super Lengkap. Jakarta Selatan: Panda Media