

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *INKUIRI TERBIMBING* BERBANTUAN APLIKASI ZOOM PADA MATERI FLUIDA STATIS TERHADAP HASIL BELAJAR

Hadija D. Lantowa<sup>1)</sup>, Trisnawaty Junus Buhungo<sup>1)</sup>, Abdul.Haris Odja<sup>1)</sup>, Asri Arbie<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo, Indonesia

Corresponding author : Trisnawaty Junus Buhungo  
E-mail : trisnawaty.buhungo@ung.ac.id

Diterima 09 Maret 2022, Direvisi 19 April 2022, Disetujui 19 April 2022

### ABSTRAK

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Tapa , bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas dengan menggunakan model *inkuiri terbimbing*, perangkat yang dikembangkan menggunakan model 4D. Hasil penelitian menunjukkan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan berkualitas. Perangkat pembelajaran dikatakan layak untuk digunakan dengan sedikit revisi, berdasarkan hasil rata-rata validasi dengan nilai 3,4–3,6, tingkat keefektifan perangkat pembelajaran dilihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik yang mencakup ranah kognitif diperoleh N Gain iRat 0,52, dengan kriteria N gain sedang, ranah sikap dengan rata-rata presentase sebesar 80,89% serta rata-rata presentase pada ranah keterampilan 84,04%, hasil pengamatan aktivitas peserta didik 3 kali pertemuan sebesar 79,44% kriteria baik. Tingkat kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari presentasi keterlaksanaan pembelajaran selama 3 pertemuan sebesar 86,67%, serta angket respon guru dan peserta didik terkait penggunaan perangkat pembelajaran selama proses pembelajaran daring mendapatkan respon positif.

**Kata kunci:** hasil belajar; pengembangan 4d; inkuiri terbimbing.

### ABSTRACT

The research was conducted at SMA Negeri 1 Tapa , aimed at producing quality learning tools using a guided inquiry model, a device developed using a 4D model. The results showed that the learning tools that had been developed were of high quality. The learning device is said to be feasible to use with a slight revision, based on the average validation results with a value of 3.4–3.6, the level of effectiveness of the learning device seen from the increase in student learning outcomes that include the cognitive domain obtained N Gain iRat 0.52, with N criteria are moderate gain, attitude domain with an average percentage of 80.89% and an average percentage of 84.04% in the skill domain, the results of observing student activities in 3 meetings are 79.44% good criteria. The level of practicality of learning tools seen from the presentation of the implementation of learning for 3 meetings was 86.67%, as well as the questionnaire responses of teachers and students related to the use of learning tools during the online learning process received a positive response.

**Keywords:** Learning outcomes; guided inquiry; 4D development

### PENDAHULUAN

Wabah corona virus 2020 (COVID-19) telah melanda beberapa Negara, tidak terkecuali di Indonesia. Munculnya kasus COVID-19 di Indonesia terjadi di bulan februari 2020, Dampak munculnya COVID-19 ini mempengaruhi aktivitas berbagai bidang, salah satunya pada bidang pendidika. Pemerintah menghimbau untuk bidang pendidikan agar menghentikan proses belajar-mengajar tatap muka disekolah yang dapat menyebabkan kerumunan untuk mencegah penularan virus COVID-19 (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Salah satu upaya

pemerintah mencegah penularan COVID-19 dalam bidang pendidikan yakni dengan cara menerbitkan surat kebijakan pendidikan di masa COVID-19 yaitu proses *home learning* yang dilaksanakan melalui pembelajaran online/jarak jauh (Mentri Pendidikan dan Kebudayaan,2020). Pembelajaran daring diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang terjadi selama masa pandemic terlebih dalam bidang Pendidikan.

Kegiatan belajar mengajar pada masa pandemic COVID-19 harus dilakukan secara *daring* (dalam jaringan) atau *luring* (luar jaringan) dengan memperhatikan protocol

kesehatan, hal ini sesuai dengan surat Edaran nomor 4 tahun 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Pembelajaran jarak jauh, bekerja dan belajar dari rumah. Terkait dampak penyebaran virus Covid-19 pada dunia pendidikan menuntut para pendidik dan peserta didik untuk mampu dengan cepat beradaptasi dengan perubahan yang ada. Sistem pembelajaran yang semula berbasis pada tatap muka secara langsung dikelas, harus digantikan dengan system pembelajaran yang terintegrasi melalui jaringan internet secara virtual (online learning). Pembelajaran online menghubungkan pembelajaran (peserta didik) dengan sumber belajarnya yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (secara langsung/ *synchronous* dan secara tidak langsung/ *asynchronous*). pembelajaran daring merupakan mekanisme proses pembelajaran yang jauh dari pusat penyelenggaraan Pendidikan dan bersifat mandiri.

Pandemic COVID-19 menimbulkan dampak jangka pendek pada keberlangsungan pembelajaran dan dampak ini akan dirasakan oleh seluruh orang yang berkaitan dengan bidang pendidikan entah itu di desa maupun di kota. Belajar dari rumah secara daring masih sangat asing bagi keluarga di Indonesia. Belajar dari rumah adalah hal baru untuk keluarga di Indonesia apalagi bagi orang tua peserta didik yang memiliki pekerjaan dan mengharuskan untuk berada diluar rumah.

Untuk membuat proses belajar mengajar tetap nyata dan proses tatap muka tetap berlangsung meskipun hanya berada di rumah, maka diperlukan bantuan aplikasi *Zoom Cloud Meeting* atau dikenal juga dengan aplikasi *Zoom*. Meskipun pembelajaran tatap muka secara daring, hal itu mengurangi proses evaluasi hasil belajar itu sendiri. Guru tetap dapat memberikan soal untuk mengukur sejumlah mana siswa mengerti tentang pelajaran yang akan di ajarkan melalui berbantuan aplikasi *Zoom*.

Model pembelajaran *inkuiri terbimbing* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri sedangkan guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator, model *inkuiri terbimbing* memberikan kesempatan pada peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sulistyono (2019) *inkuiri terbimbing* yaitu model pembelajaran dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi.

Mariati (2012) mengemukakan hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk symbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu. Perwita (2019) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat dengan rumusan tujuan instruktorsional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan menjadi tiga kategori yakni kognitif, afektif dan psikomotor.

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan Taxonomy of Education Objectives membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor (dalam nana 2009).

Berdasarkan latar belakang, peneliti bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model *inkuiri terbimbing* yang akan diaplikasikan pada pembelajaran daring dengan metode penelitian pengembangan. Adapun tujuan dari penelitian yaitu untuk mengembangkan perangkat model *inkuiri Terbimbing* dalam pembelajaran daring.

## METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan 4D, yang dikembangkan oleh Thiagarajan, sammel dan semel (1974) tehknik pengumpulan data melalui uji coba validasi konstruk dan tingkat kepraktisan melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran yang diterapkan menggunakan model *Inkuiri Terbimbing*. Tehknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif terhadap hasil validasi perangkat pembelajaran, lembar observasi keterlaksanaan dianalisis serta menghitung presentase keterlaksanaan, angket respon guru serta angket respon peserta didik dianalisis dengan Skalal Likert.

## HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap pokok sebagaimana akan dideskripsikan sebagai berikut;

### a. Tahap Pendefinisian

Kegiatan dalam tahap ini adalah analisisi ujung depan, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran yang akan dijelaskan sebaga berikut;

### 1). Analisis ujung depan

Pada tahap ini peneliti mendeteksi kondisi awal perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru mata pelajaran serta bagaimana perangkat pembelajaran yang diharapkan. Dengan melakukan wawancara secara langsung pada guru mata pelajaran FISIKA kelas XI IPA NEGERI 1 TAPA, diperoleh informasi bahwa 1). kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran masih kurang. 2). Berdasarkan wawancara juga diperoleh informasi bahwa pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajar kadang-kadang digunakan. Dan juga guru belum pernah menggunakan media aplikasi pada proses pembelajaran. 3) LKPD yang digunakan masih bersifat adopsi, artinya LKPD yang tidak dibuat sendiri, tetapi sesuai dengan apa yang tertera dalam buku peserta didik yang digunakan pada sekolah tersebut; 4). Hasil belajar peserta didik untuk setiap kelas memiliki presentasi yang berbeda, terkadang presentase ketuntasan peserta didik mencapai 50% namun tidak jarang presentasi peserta didik dibawah 50%.

### 2). Analisis Siswa

Analisis peserta didik melakukan telaah karakteristik peserta didik dimana peserta didik merupakan sasaran penggunaan perangkat pembelajaran yang meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), dan tingkat perkembangan kognitif peserta didik, sikap, keterampilan kerja individu dan kelompok. Peserta didik yang mengikuti uji coba adalah peserta didik kelas XI ipa 1. Menurut teori piaget perkembangan anak pada tahap operasional formal (11 tahun keatas) yaitu telah mampu berfikir abstrak. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu model pembelajaran *inkuiri terbimbing*.

### 3). Analisis Konsep

Pada tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi atau menyusun secara sistematis, dan merinci konsep-konsep utama yang dikembangkan melalui perangkat pembelajaran. Konsep yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi fluida statis, materi disajikan dalam menggunakan kurikulum 2013 dengan mengambil dua kompetensi dasar yaitu; 1). Menerapkan prinsip fluida statis dalam kehidupan sehari-hari; 2). Merencanakan dan melaksanakan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis untuk mempermudah suatu pekerjaan. Adapun sub materi yang diajarkan dalam pembelajaran yaitu, tekanan

hidostatis, prinsip pascal, dan prinsip archimedes.

### 4). Analisis Tugas

Tujuan analisis tugas adalah mengidentifikasi tugas-tugas atau keterampilan-keterampilan utama yang harus dimiliki peserta didik setelah melakukan pembelajaran berdasarkan analisis konsep, sehingga peserta didik dapat menguasai materi berdasarkan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*.

### 5). Analisis Perumusan Tujuan Pembelajaran

Rumusan tujuan pembelajaran akan nampak pada RPP yang didasarkan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yaitu indikator yang akan dicapai pada proses pembelajaran. Berdasarkan kompetensi dasar dapat ditentukan indikator pembelajaran yang memberikan gambaran tentang apa yang akan dicapai.

## b. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran. Tahap ini dimulai setelah ditetapkan tujuan pembelajaran. Rancangan yang dimaksud adalah rancangan seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan sebelum uji coba. Tahap ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut;

### 1). Penyusunan Tes Acuan Pokok

Tahap ini merancang dan menyusun tes berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran merupakan indikator sebagai tindakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebagai alat untuk mengevaluasi peserta didik setelah kegiatan implementasi, tes yang dimaksud adalah Tes hasil belajar dalam bentuk soal esai.

### 2). Pemilihan Media

Pemilihan media bertujuan untuk menentukan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga akan mempermudah penyampaian materi pembelajaran pada pokok bahasan fluida statis. Adapun media yang digunakan dalam pembelajaran ini berupa bahan ajar dan LKPD.

### 3). Pemilihan format

Pemilihan format bertujuan untuk merancang dan membuat perangkat pembelajaran yang diinginkan sesuai dengan tujuan, model dan metode pembelajaran serta sumber belajar. Peneliti mendesain dengan memilih pendekatan, model, dan metode pembelajaran serta sumber belajar. Dalam penyajian pembelajaran pendekatan yang digunakan adalah berdasarkan langkah-langkah *inkuiri terbimbing* sedangkan untuk metode pembelajaran yang digunakan adalah metode diskusi dan eksperimen. Sumber belajar yang digunakan adalah buku guru dan bukupeserta didik telah disusun oleh guru.

Desain pembelajaran berdasarkan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*.

#### 4). Rancangan Awal

Analisis ini merupakan hasil rancangan perangkat pembelajaran dengan bentuk draf 1 yang meliputi silabus, RPP, LKPD, THB, dan instrumen penilaian.

### c. Tahap Pengembangan

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli dan data yang diperoleh dalam uji coba. Adapun langkah-langkah dalam tahap pengembangan yaitu;

#### 1) Validasi Perangkat

Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh validator ahli, yang terdiri dari 2 orang dosen jurusan pendidikan fisika Unieversitas Negeri Gorontalo. Kemudian akan memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun aspek yang dinilai, kelayakan isi, keterbacaan dan bahasa.

**Tabel 1.** Hasil Akumulasi Validasi Perangkat Pembelajaran

Instrumen	Nilai rata-rata Validasi
Silabus	3,5
RPP	3,5
Materi ajar	3,5
LKPD	3,5
THB	3,5
Angket	3,5

Berdasarkan tabel 1 diatas terlihat bahwa rata-rata hasil akumulasi validasi kedua validator 3,5, sehingga disimpulkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid dan layak digunakan.

#### 2) Kepratisan Perangkat

Pada tahap ini akan dilihat kepraktisan perangkat pembelajaran, yang didasarkan pada beberapa indikator yaitu: 1) Keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dalam mengelola pembelajarans sesuai dengan sintaks model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*, 2) Angket respon guru dan peserta didik yang dilaksanakan pada akhir kegiatan pembelajaran. Adapun hasil penelitian kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh sebagai berikut;

##### a) Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran oleh guru untuk 3 kali pertemuan berdasarkan pengamatan yaitu pembelajaran dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan apa yang tercantumkan dalam RPP. Berikut hasil keterlaksanaan pembelajaran sebagai berikut;

**Tabel 2.** Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran %	Kriteria
1	76,00	Baik
2	88,00	Baik
3	96,00	Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>86,67</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan hasil lembar keterlaksanaan pembelajaran di atas Rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 86,67 berkategori baik.

##### b) Angket Respon Guru

Angket respon guru bertujuan untuk melihat tanggapan guru terkait perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan model *inkuri terbimbing*. Hasil kuesioner angket respon guru dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Angket Guru

Indikator	Skor	Persentase Respon Guru (%)	Kriteria
Silabus	8	100	SB
RPP	13	100	SB
Bahan Ajar	9	100	SB
LKPD	10	100	SB
THB	10	100	SB
Model Inkuiri Terbimbing	13	100	SB
Kualitas Perangkat	3	100	SB

Berdasarkan tabel di atas rata-rata skor tiap indikator berada pada kategori baik dengan kriteria praktis.

##### c) Angket Respon Peserta didik

Respon peserta didik dalam penelitian ini adalah tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model *inkuiri terbimbing* yang dikembangkan oleh peneliti yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan mengenai Pendapat peserta didik mengenai pembelajaran menggunakan model *inkuiri terbimbing*. Adapun hasil angket respon peserta didik sebagai berikut;

### d. Keefektifan Perangkat

Tingkat keefektifan perangkat yang dikembangkan dilihat melalui hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif dilihat dari hasil belajar peserta didik yang terdiri pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga di peroleh N-Gain 59,8 dengan kriteria N Gain sedang, ranah sikap dengan rata-rata presentase 80,83%, dan hasil ranah keterampilan dengan rata-rata presentase

84,04%, hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama 3 kali pertemuan sebesar 79,44% dengan kriteria baik.

**Tabel 4.** N Gain Akumulasi Hasil Belajar

Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
32,08	59,8	0,52	Sedang

## PEMBAHASAN

### 1. Proses pengembangan perangkat pembelajaran

Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, praktis dan efektif. Pada penelitian ini model pengembangan yang digunakan berdasarkan teori pengembangan 4-D Thiagarajan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memiliki tujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas dengan mengacu pada tiga indikator yaitu valid/layak, efektif, dan praktis. Beberapa hal yang dilakukan pada tahap pendefinisian yaitu peneliti melakukan observasi terlebih dahulu di sekolah yang akan diteliti mengenai masalah-masalah yang terdapat dalam kegiatan proses pembelajaran, karakteristik peserta didik yang meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif serta keterampilan-keterampilan individual yang berkaitan dengan topik pembelajaran. sehingga peneliti memilih untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* pada materi fluida statis terhadap hasil belajar peserta didik. Selanjutnya peneliti melakukan perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar mengenai materi fluida statis.

Tahap perancangan di tahap ini peneliti menyusun perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, RPP, bahan ajar, LKPD, serta membuat penyusunan penilaian kompetensi yaitu kognitif, afektif serta psikomotor, yang merujuk pada model pembelajaran *inkuiri terbimbing*. Kemudian peneliti memilih media pembelajaran yang tepat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, yang akan menghasilkan draft 1.

Tahap pengembangan merupakan tahapan dalam menghasilkan produk yang dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah yang dimulai dengan validasi atau penilaian oleh ahli dan praktis terkait dengan perangkat yang dikembangkan kemudian dilanjutkan dengan uji coba perangkat yang dilakukan secara terbatas. Uji

coba pengembangan perangkat pada penelitian ini dilakukan di SMAN 1 TAPA dengan melibatkan peserta didik kelas XI IPA 1 sebanyak 25 peserta didik. Dilakukan uji sebanyak sebanyak 3 kali pertemuan. Setelah itu peneliti melakukan revisi tahap 2 terhadap perangkat pembelajaran, selanjutnya peneliti menganalisis perangkat berdasarkan hasil uji coba dan menghasilkan perangkat pembelajaran yang layak di uji coba.

### 2. Kualitasperangkat Pembelajaran

#### a) Validasi Perangkat Pembelajaran

Penyusunan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menyiapkan pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. proses validasi dilakukan sebanyak 2 kali, pertama validasi diperoleh dari masukan dan saran validator, Kedua hasil validasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan layak untuk di uji coba dengan revisi kecil. Hal ini sesuai dengan penelitian Arikunto (2010) perangkat yang dikembangkan valid dan dapat digunakan.

#### b) Tingkat Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Tingkat kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan Pembelajaran, angket respon guru serta peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model *inkuiri terbimbing*. Dari hasil analisis didapatkan persentase keterlaksanaan pembelajaran diperoleh rata-rata 86,67%. dengan kategori "baik". Hasil analisis persentase dikatakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan praktis untuk digunakan dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran.

Tingkat kepraktisan dilihat dari angket respon serta angket respon peserta didik dengan menggunakan perangkat pembelajaran model *inkuiri terbimbing*. Angket respon guru yang terdiri dari 7 indikator pernyataan angket, guru menyatakan setuju dengan diterapkannya model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*. Sedangkan analisis angket respon peserta didik rata-rata setuju dengan diterapkannya model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*. Dengan demikian dilihat dari hasil rata-rata presentase dapat dikatakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada dalam kategori praktis ditinjau dari angket respon guru maupun angket respon peserta didik.

#### c) Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Parameter yang digunakan untuk melihat keefektifan perangkat pembelajaran adalah dengan melihat dari aktivitas peserta didik dan tes hasil belajar yang sesuai dengan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*. .. Berdasarkan hasil analisis persentase aktivitas

peserta didik diperoleh rata-rata persentase 79,44%, artinya peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung berkategori "baik". Berdasarkan perolehan persentase tersebut dapat dilihat pada setiap pertemuan mengalami peningkatan aktivitas peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Pathoni (2010) yaitu penerapan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan model *inkuiri terbimbing* disebut efektif apabila aktivitas peserta didik berada pada kategori "baik". Sehingga ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model *inkuiri terbimbing* yang dikembangkan tergolong efektif dilihat dari aktivitas peserta didik.

Kriteria tingkat keefektifan perangkat pembelajaran dilihat berdasarkan hasil belajar peserta didik yang ditinjau dari ranah kognitif, afektif serta psikomotor peserta didik selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata *pretest* hasil belajar sebesar 32,08% dan *posttest* yaitu sebesar 59,8% dengan skor *N-Gain* sebesar 0,52. Terjadi peningkatan hasil belajar dari *pretest* ke *posttest*, Data ketuntasan *pretest* dan *posttest* yang telah dipaparkan di atas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta didik pada materi fluida statis. Peningkatan tersebut dapat diketahui juga melalui hasil perolehan skor rata-rata *N-gain* yaitu sebesar 0,52 dengan kategori sedang (Hake, 1999). Sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan pemahaman materi fluida statis melalui kegiatan pembelajaran menggunakan *inkuiri terbimbing* dengan demikian dari hasil analisis yang telah diuraikan perangkat pembelajaran dikatakan efektif.

Hasil belajar pada ranah afektif melalui analisis lembar penilaian sikap yang dilakukan selama proses pembelajaran. Diperoleh persentase sebesar 75,62% pada pertemuan pertama, sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh hasil sebesar 78,67%, dan pada pertemuan ketiga diperoleh 88,20% sehingga memperoleh rata-rata persentase 80,83% dengan kategori "baik". Berdasarkan hasil dapat disimpulkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif dilihat dari hasil penilaian sikap.

Analisis penilaian keterampilan diperoleh hasil rata-rata persentase 84,05% dengan kategori baik. Berdasarkan analisis pada pengolahan data sebelumnya dapat ditarik sebuah kesimpulan yang menyatakan bahwasanya perangkat yang dikembangkan ternyata memiliki dampak yang masuk kategori baik dengan penilaian sikap yang positif. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran yang

dikembangkan efektif ditinjau berdasarkan penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa, kualitas perangkat pembelajaran model *inkuiri terbimbing* materi fluida statis yang dikembangkan masuk dalam kategori valid dengan perolehan skor rata-rata 3,5 dengan kategori baik dan layak untuk diujicoba. Tingkat kepraktisan dilihat pada persentase keterlaksanaan pembelajaran 3 pertemuan yaitu sebesar 86,67%, hasil angket respon guru serta peserta didik mengenai penggunaan perangkat pembelajaran dalam pembelajaran daring memperoleh respon positif. Tingkat keefektifan dilihat dari *N-gain* 0,52 dengan kriteria *N-gain* sedang, ranah sikap diperoleh rata-rata persentase 80,83%, serta rata-rata persentase ranah keterampilan sebesar 84,04% serta hasil pengamatan aktivitas peserta didik 3 kali pertemuan sebesar 79,44% dalam kategori baik.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan: 1). Pengembangan perangkat yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran agar dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran Fisika khususnya pada materi fluida statis; 2) Pengembangan perangkat model *inkuiri terbimbing* pada materi fluida statis hendaknya dapat dikembangkan pada materi lain sehingga dapat mempermudah guru dalam pembelajaran dan dapat mempermudah peserta didik untuk memahami pelajaran; 3) Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dalam skala yang lebih luas tentang hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam belajar Fisika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak Sekolah SMA Negeri 1 TAPA yang sudah membantu peneliti dalam menyusun penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Thiagarajan, S, Semmel, Doronthy S dan Semmel, Melvyn I. (1974). *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children*. Asourcbook Blooming Teaching the Handicapped, Indiana University
- Hake, Richard. (1999). "Analyzing Change/Gain Scores." (Division D): 1-4.

- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Perwita, Deby Putri, Popi Sri Kandika, and yesni oktrisma. (2019). "Analisis Model Pengembangan Bahan Ajar (4D, Addie, Assure, Hannafin Dan Peck)."
- Kemendikbud. (2020). "Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020." : 1–3.
- Trisnawati, Wiwin, Sulistyono Sulistyono, and Anna Fitri Hindriana. (2019). "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Kreativitas Siswa Melalui Model Inkuiri Terbimbing." *Edubiologica (Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi)* 7 (1): 43.
- Sulistiono, Heru. (2018). Coding mudah dengan Codelgniter, JQuery, Bootstrap dan Datatable. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.