

Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran Blended Learning dengan Aplikasi Zoom Meeting dan Google Classroom Kelas X IPA 3 di SMA Negeri 2 Manokwari Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021

Megalin Sabrina*, Mujasam, Sri Rosepda Br Sebayang
Universitas Negeri Papua, Manokwari, Indonesia

*Corresponding Author: megalinsabrina28@gmail.com
Dikirim: 15-02-2022; Direvisi: 24-01-2023; Diterima: 25-01-2023

Abstrak: Tujuan penelitian yaitu untuk mencari tau bagaimana penerapan model Inkuiri terbimbing pada pembelajaran *blended learning* menggunakan aplikasi *Zoom meeting* dan *Google classroom* untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik pada kelas X IPA 3 di SMA Negeri 2 Manokwari. Instrumen yang dipergunakan yaitu tes hasil evaluasi belajar untuk mengukur aspek kognitif dan angket respon untuk melihat bagaimana respon peserta didik terhadap model pembelajaran yang digunakan. Penelitian ini menggunakan model PTK. Analisis instrumen menggunakan CVR dan CVI untuk melihat validitas. Analisis hasil kognitif dan respon siswa menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil evaluasi penelitian menunjukkan, di siklus I KBK 67,85% dan pada siklus II 82,14%. Respon peserta didik mengenai penggunaan model pembelajaran sebesar 73,52%. Hal ini membuktikan bahwa *blended learning* dengan model Inkuiri terbimbing menggunakan aplikasi *zoom meeting* dan *google classroom* bisa meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik.

Kata kunci: Inkuiri terbimbing, model PTK; pemahaman konsep fisika

Abstract: This study aims to determine how the application of the Guided Inquiry model in blended learning using the Zoom meeting and Google classroom applications to improve student's understanding of physics concepts in class X IPA 3 at SMA Negeri 2 Manokwari. The instruments used are learning outcomes tests to measure cognitive aspects and response questionnaires to see how students respond to the learning model used. This study uses a classroom action research (CAR) model. Instrument analysis using CVR and CVI to see the validity. Analysis of cognitive outcomes and student responses using Microsoft Excel. The results of this study indicate that, in the first cycle of classical learning completeness 67.85% and in the second cycle 82.14%. The response of students regarding the use of the learning model is 73.52%. This shows that online learning with the Guided Inquiry model using the zoom meeting and google classroom applications can improve students' understanding of physics concepts.

Key word: Guided Inquiry, PTK model, Understanding the concepts of physics

PENDAHULUAN

Menurut Harto (2018), seorang pendidik harus memiliki empat keterampilan untuk bisa menggunakan teknologi (appaun itu) secara efektif. 1) pendidik harus mampu menggunakan/mengolah teknologi digital. 2) mempunyai keterampilan dapat menunjukkan siswa untuk mempelajari keterampilan teknologi. 3) memiliki kemampuan untuk memprediksi secara akurat arah perubahan dan langkah-langkah strategis untuk mengatasinya. Keempat, memiliki keterampilan untuk mandiri dalam

menghadapi suasana yang berubah dan bisa mengelolanya dengan menggunakan berbagai macam ide dan kreativitas.

Sistem belajar pembelajaran didalam jaringan pada periode wabah *Covid 19* merupakan kegiatan proses belajar tanpa bertatap muka secara *virtual* dengan guru dan siswa tapi dilaksanakan secara *virtual* digunakan jaringan internet. Penguasaan teknologi dalam kegiatan belajar pembelajaran daring sangat penting bagi pengajar. Guru senantiasa diharuskan memastikan proses kegiatan pembelajaran agar tetap berjalan, meskipun siswa ada di dalam rumah. Dampak positif dari pandemi ini antara lain; 1) situs belajar online diakses oleh setiap siswa contohnya RG dan RB dan beberapa situs yang bekerja sama dengan Kemendikbud, 2) maraknya penggunaan aplikasi *Zoom*, *GM*, *GC*, *WhatsApp* dan aplikasi lain yang bisa menunjang kegiatan dan proses pembelajaran yang dapat diminati oleh seluruh siswa di Indonesia, dan 3) siswa bisa dipantau oleh kedua orang tua secara langsung (Syarifuddin et al, 2021).

SMA Negeri 2 Manokwari adalah salah satu sekolah Negeri di Kota Manokwari yang mengimplementasikan pembelajaran kurikulum 2013 (K 13), tetapi pada masa pandemi ini pembelajaran berlangsung dengan menggunakan kurikulum darurat. Kurikulum darurat adalah seperangkat alat yang digunakan dalam masa khusus (pandemi ini). Pemerintah menyalurkan dukungan kebijakan pelaksanaan kurikulum dan satuan pendidikan diberikan kebebasan dalam hal; 1) digunakan kurikulum nasional, 2) pemotongan atau pembatasan kurikulum didalam situasi dan kondisi khusus yang telah disusun oleh Kemendikbud, dan 3) dilakukannya penyederhanaan kurikulum mandiri oleh pihak sekolah.

Kurikulum darurat dalam belajar pembelajaran di SMA Negeri 2 Manokwari didukung dengan aplikasi untuk menunjang berjalannya proses pembelajaran. Aplikasi pembelajaran yang digunakan yaitu *Google classroom*, *Zoom meeting* dan *WhatsApp*. Aplikasi *Zoom meeting* digunakan untuk pertemuan virtual (tatap muka secara online), sedangkan *Google classroom* dan *WhatsApp* digunakan guru untuk membagikan materi, absen maupun ruang bertanya bagi peserta didik.

Hasil wawancara secara online dengan pendidik pengampu MP Fisika dikelas X IPA 3, terdapat permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran daring, antara lain kehadiran peserta didik yang tidak mencapai 50% dari total peserta didik yaitu 35 orang. Aplikasi seperti *Google classroom* dan *Zoom meeting* yang digunakan pada proses pembelajaran menggunakan model konvensional oleh peserta didik maupun guru terkadang mengalami *problem* didalam kegiatan pembelajaran berlangsung yang mengakibatkan pengertian dan pemahaman konsep peserta didik menurun dan 50% dari 28 orang peserta didik kelas X IPA 3 juga mempunyai nilai KKM di bawah (70). Pemahaman konsep yang dimaksud adalah nilai hasil dari proses pembelajaran peserta didik dan minat belajar yang rendah. Masalah yang dicantumkan diatas merupakan masalah paling banyak dihadapi guru saat belajar online.

Masalah kehadiran peserta didik tidak mencapai 50% dan pemahaman konsep menurun dan nilai KKM di bawah 70 berkaitan erat dengan penggunaan aplikasi *Zoom meeting* dan *Google Classroom* oleh peserta didik maupun guru. Hal itu dikarenakan belum mahirnya penggunaan aplikasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengangkat beberapa permasalahan yang sudah dipaparkan diatas. Siswa lebih cepat dalam mengerti materi pelajaran apabila diberikan topik permasalahan dan diselesaikan dengan cara berdiskusi bersama kelompoknya. Salah

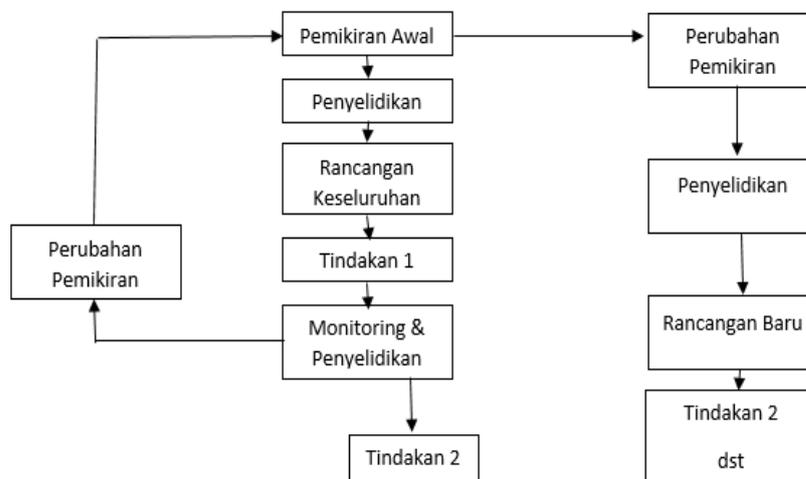


satu model yang efektif dalam proses pembelajaran fisika secara daring untuk meningkatkan pemahaman konsep adalah model pembelajaran Inkuiri terbimbing, dibuktikan oleh penelitian dari Muhammad Minan Chusni.

KAJIAN TEORI

PTK adalah penelitian yang ditujukan untuk mencari solusi masalah sosial (termasuk pendidikan) (Wijaya dkk, 2013). Menurut Kemmis dan Taggart (1988), penelitian tindakan dimulai dengan penyelidikan sistematis terhadap suatu masalah. PTK adalah suatu penelitian perbaikan individu yang dilakukan oleh orang-orang yang terlibat dalam situasi sosial untuk mengubah diri mereka menjadi lebih baik. Memperbaiki diri dalam bidang pendidikan ialah individu melihat kembali perannya dalam kegiatan belajar mengajar. Suatu hal ini akan menunjukkan ditujukan ke penelitian tindakan dalam 3 bagian, yaitu: 1) meningkatkan tindakan, 2) mengembangkan profesionalisme didalam makna meningkatkan pemahaman tindakan versus yang dilakukan, dan 3) untuk diperbaiki situasi di mana tindakan tersebut dilakukan dan telah diambil.

Prosedur merupakan susunan atau tahapan-tahapan dalam kegiatan PTK, di mana seorang peneliti sebelum melakukan tindakan wajib melaksanakan observasi ke sekolah bertujuan untuk melihat masalah yang terjadi (Susanti et al, 2015; Susisusanti et al, 2021). Penelitian ini menggunakan prosedur PTK sesuai dengan model Dave Ebbut.



Gambar 1. Skema PTK Dave Ebbut oleh (Hoopkin)

Menurut Winataputra et al (2012), hasil dari proses pembelajaran ialah bukti keberhasilan peserta didik dimana setiap kegiatan pembelajaran dapat menyebabkan suatu perubahan. Dalam hal ini kegiatan belajar meliputi keaktifan, motivasi, keterampilan, proses, dan juga prestasi belajar. Menurut Dimiyati et al (2002), hasil dari proses pembelajaran ialah suatu hasil komunikasi pihak pelajar dan pengajar. Dari posisi guru, kegiatan pembelajaran yang berakhir dengan kegiatan evaluasi belajar. Dari posisi siswa, hasil evaluasi belajar ialah akhir dari proses pengajaran. Beberapa gagasan menurut beberapa ahli bidang mengenai hasil pembelajaran, bisa disimpulkan hasil pembelajaran adalah keberhasilan peserta didik pada akhir pembelajaran berupa perubahan kearah yang lebih baik. Siswa dibilang berhasil jika

dia mampu mendapatkan hasil belajar yang baik melalui beberapa tes yang dikasih oleh pendidik. Siswa tidak selamanya berhasil dalam belajar, hal itu dapat disebabkan oleh perlakuan orang tua, lingkungan bermain peserta didik dan cara mengajar guru.

Indikator pemahaman konsep yang dipergunakan dalam penelitian dapat diterangkan ke dalam tiga tingkatan antara lain: 1) menerjemahkan, dimana pengalihan arti dari bahasa atau menggunakan bahasa sendiri, 2) menafsirkan, dimana kemampuan ini untuk mengenal dan memahami, dan 3) mengekstrapolasi, dimana peserta didik dipaksa untuk mempunyai kemampuan intelektual yang tinggi dengan cara memperluas pemahaman dalam artian waktu, dimensi, kejadian, Yohanes et al, (2018: 28).

METODE PENELITIAN

1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Peneliti menggunakan prosedur yang di gagas oleh Dave Ebbut, yang terdiri dari dua siklus yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Prosedur atau langkah-langkahnya sebagai berikut:

Tabel 1. Pemaparan Siklus 1

No	Tahapan	Kegiatan
1	Pemikiran Awal	Melakukan pembelajaran konvensional dan pemberian soal <i>pretest</i> tentang materi yang akan dipelajari
2	Penyelidikan	Melihat hasil <i>pretest</i> dan mencari solusi atas masalah tersebut
3	Rancangan Keseluruhan	-Pembuatan 2 RPP untuk 2x pertemuan. Pertemuan pertama pada materi getaran harmonis, periode dan frekuensi dan kedua pada materi bandul sederhana dan sistem pegas -Pembuatan soal <i>Posttest</i> untuk 2x pertemuan pada materi yang sesuai dengan RPP 1 dan RPP 2
4	Tindakan 1	Melakukan proses pembelajaran menggunakan RPP 1 dan RPP 2
5	Monitoring dan Penyelidikan	Mengamati peserta didik pada proses pembelajaran dan melakukan penyelidikan ulang jika hasil RPP 1 dan RPP 2 tidak sesuai rencana

Tabel 2. Pemaparan Siklus 2

No	Tahapan	Kegiatan
1	Pemikiran Awal	Melanjutkan proses pembelajaran
2	Penyelidikan	Melihat perubahan nilai peserta didik dari hasil RPP 1 dan RPP 2
3	Rancangan Keseluruhan	-Pembuatan 2 RPP untuk 2x pertemuan. Pertemuan ketiga pada materi Persamaan simpangan, Persamaan kecepatan dan Persamaan percepatan dan keempat pada materi energi kinetik, energi potensial dan energi mekanik

No	Tahapan	Kegiatan
		-Pembuatan soal <i>Posttest</i> untuk 2x pertemuan pada materi yang sesuai dengan RPP 3 dan RPP 4
4	Tindakan 1	Melakukan proses pembelajaran menggunakan RPP 3 dan RPP 4
5	Monitoring dan Penyelidikan	Mengamati peserta didik pada proses pembelajaran dan melakukan penyelidikan ulang jika hasil RPP 3 dan RPP 4 tidak sesuai rencana

2. Kriteria Keberhasilan Tindakan Kelas

Kriteria keberhasilan tindakan kelas ialah berdasarkan nilai KKM untuk mata pelajaran Fisika yang berlaku di kelas yaitu 70. Ketuntasan belajar peserta didik dilihat secara perorangan, peserta didik dikatakan berhasil bila mencapai nilai standar 70.

3. Sumber Data

Penelitian ini mengambil dua jenis data, yaitu:

- Data Sekunder berupa hasil wawancara online dengan guru pengampu mata pelajaran Fisika kelas X.
- Data Primer antara lain, tes tertulis berupa *pretest*, *posttest* dan angket respon.

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu : fakta, pendapat dan kemampuan. Untuk mengukur besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes. Tes adalah alat ukur yang digunakan dalam pengukuran dan penilaian. Jenis tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes prestasi/keterampilan, yang berarti tes digunakan untuk mengukur pencapaian peserta didik tentang materi yang akan di teskan padanya (pengetahuan/kemampuan motorik).

Kuesioner merupakan suatu cara pengumpulan data, di mana peneliti bertanya jawab dengan responden menggunakan angket (daftar pertanyaan). Angket yang digunakan yaitu angket tertutup/ Pernyataan tertutup yang sudah disusun secara berstruktur, di mana alternatif jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu oleh peneliti, sehingga responden tinggal memilih dari alternatif pilihan yang ada.

5. Validitas Konstruk

Merupakan suatu jenis alat yang melihat hasil pengukuran yang telah sesuai dengan kepentingannya. Kegunaan variabel harus dengan jelas dipaparkan agar supaya penilaian validitas konstruk bisa mudah. Jika kegunaan variabel telah didasari oleh materi yang sesuai, dan pernyataan item pada soal telah sesuai, maka dengan itu instrumen dinyatakan valid, Fraenkel, et al (2012). Instrumen yang digunakan oleh peneliti yaitu, angket respon dan RPP. Menghitung CVR yang digunakan untuk setiap item pernyataan yaitu dengan persamaan:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad (\text{Lawshe, 1975})$$

Keterangan:

n_e = Jumlah validator yang menjawab “penting”

N = Jumlah total validator



Pendekatan CVI digunakan untuk menentukan validitas setiap aspek, Lawshe (1975: 572). CVI dapat dihitung dengan persamaan:

$$CVI = \frac{CVR}{\sum n} \quad (\text{Lawshe, 1975})$$

Keterangan:

n = Jumlah item dari setiap aspek

6. Validitas Item

Instrumen yang digunakan kemudian diuji cobakan di kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Manokwari dan tes yang dipergunakan berupa tes pilihan ganda. Peneliti melihat instrumen tes harus sesuai dengan peraturan menggunakan uji

Validitas Internal

Djaali (2000: 77), menjelaskan menghitung validitas skor butir soal menggunakan rumus (rbis) dengan Persamaan:

$$\gamma_{bis(i)} = \frac{X_b - X_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}} \quad (\text{Djaali, 2000})$$

Keterangan:

γ_{pbi} = Koefisien korelasi biserial

X_b = Rata-rata skor subjek yang betul bagi item yang dicari validitas

X_t = Rata-rata skor total

S_t = Standar deviasi dari skor total

p_i = Proporsi peserta didik yang menjawab benar

q_i = Proporsi peserta didik yang menjawab salah

Jika hasil perhitungan $\gamma_{pbi} > r_t$ maka butir soal tersebut valid. Taraf signifikansi yang digunakan pada r_t sebesar 5%.

Reliabilitas

Pengujian reliabilitas yang digunakan merupakan teknik Kuder Richardson (KR). Instrumen yang bisa diuji reliabilitasnya menggunakan KR adalah instrumen yang memiliki 1 jawaban benar. Berikut ini Persamaan KR 20, Sugiyono (2014):

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right\} \quad (\text{Sugiyono, 2014})$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas internal instrument

k = Jumlah item soal dalam instrument

p_i = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab setiap item soal

$q_i = 1 - p$

s_t^2 = varians total

Jika nilai KR lebih dari 0,70 ($r_i > 0,70$), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi. Sebaliknya, jika nilai KR kurang dari 0,70 ($r_i < 0,70$), dinyatakan belum mempunyai reliabilitas yang tinggi.

Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari & Yudhanegara (2015), Persamaan yang dipergunakan untuk melihat tingkat kesukaran suatu soal adalah:

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{rata-rata}}{\text{skor maksimal tiap soal}}$$

Daya Pembeda

Keahlian suatu pertanyaan yang bertujuan membedakan siswa yang berkeahlian tinggi dengan yang berkeahlian rendah berdasarkan kriteria yang telah ditentukan disebut daya pembeda. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015), Persamaan 3.6 adalah persamaan untuk menentukan indeks deskriminasi/daya pembeda sebagai berikut :

$$DP = \frac{XKA - XKB}{\text{skor maksimum}}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

XKA = Rata-rata Kelompok atas

XKB = Rata-rata Kelompok Bawah

7. Teknik Analisis Data Pemahaman Konsep

Daya serap peserta didik yaitu kemampuan peserta didik untuk dapat mengerti dan memahami materi dan kriteria daya serap yang baik adalah $\geq 70\%$. Untuk menentukan daya serap individu peserta didik menggunakan Persamaan 3.7.

$$N = \frac{PS}{PM} \times 100 \%$$

Keterangan:

N = Nilai akhir

PS = Skor perolehan

PM = Skor maksimum

Penilaian, digunakan nilai rata-rata sebagai berikut:

$$\overline{NR} = \frac{\sum X}{\sum N} \quad (\text{Sudjana, et al (2001)})$$

Keterangan:

\overline{NR} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai peserta didik

$\sum N$ = Jumlah peserta didik

Untuk mengetahui peningkatan pembelajaran, peneliti menggunakan gain ternormalisasi. Berikut Persamaannya :

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}} \quad (\text{Baharuddin I., 2014})$$

Hasil perhitungan diinterpretasikan menggunakan indeks gain pada Tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Gain

Indeks Gain	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Sumber (dimodifikasi oleh Baharuddin I., 2014)

Sedangkan Ketuntasan Belajar Secara Klasikal dihitung dengan Persamaan:

$$KB = \frac{N'}{N} \times 100\% \quad (\text{Arikunto, (2008)})$$

Keterangan :

KB = KBK

N' = Jumlah peserta didik yang nilainya ≥ 70

N = Jumlah peserta didik keseluruhan

Indikator keberhasilan tindakan jika nilai tes peserta didik rata-rata ≥ 70 dan KBK $\geq 75\%$.

Untuk menilai dan mengukur pemahaman konsep peserta didik, peneliti menggunakan soal *pretest* dan *posttest* dengan jumlah soal berturut-turut 20 20 soal. Soal-soal tersebut meliputi indikator menerjemahkan, menafsirkan dan mengeksplorasi.

Angket Respon

Skala likert ialah suatu skala yang sering digunakan dalam angket. Penilaian menggunakan skala likert mempunyai persamaan yaitu:

$$I = \frac{J_s}{T_s} \quad (\text{Sugiyono, (2019)})$$

Keterangan : I = indeks (%)

Js = Jumlah skor yang dipilih

Ts = Total skor (skor maksimum)

Indeks pengukuran skala likert dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 4. Indeks Skala Likert

Indeks (%)	Keterangan
Indeks 0-19,99	Sangat Tidak Setuju
Indeks 20-39,99	Tidak Setuju
Indeks 40-59,99	Kurang Setuju
Indeks 60-79,99	Setuju
Indeks 80-100	Sangat Setuju

Sumber (dimodifikasi oleh Pranatawijaya, et al: 2019)

Angket pada penelitian ini berjumlah 1 yaitu angket respon, terdiri dari 15 pernyataan (pernyataan negatif dan pernyataan positif) dan sudah diuji validasinya dengan melihat beberapa aspek yaitu berdasarkan minat belajar dan pemahaman konsep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemahaman Konsep

Pada siklus 1, *pretest* dilaksanakan diluar siklus dengan hasil yaitu 50% dari jumlah total 28 peserta didik memiliki nilai yang memenuhi KKM dan 50% lainnya tidak memenuhi KKM. Hal ini dikarenakan setengah dari total peserta didik yang tidak memenuhi KKM mempunyai kemampuan memahami masih di bawah rata-rata dan peserta didik yang memenuhi KKM memiliki kemampuan memahami yang cukup. Tahap-tahapan pada siklus 1 terdapat beberapa masalah antara lain: 1) tidak semua peserta didik mengikuti pembelajaran daring, namun mengisi *pretest* dan *posttest*, 2) lemahnya jaringan yang membuat peserta didik keluar masuk room *zoom meeting*, dan 3) peserta didik tidak mengaktifkan kamera pada proses pembelajaran yang mengakibatkan masih rendah pemahaman konsep. Hasil pemahaman konsep peserta didik ditinjau dengan cara melihat hasil *posttest*, daya serap peserta didik, rata-rata hasil belajar, nilai N-gain dan KBK (KBK).

Pada siklus 1, hasil *posttest* peserta didik yang memenuhi nilai KKM sebesar 67,85% dan hasil tersebut menunjukkan bahwa belum tuntasnya masalah mengenai pemahaman konsep yang standartnya adalah 75%. Soal menerjemahkan,



menafsirkan dan mengeksplorasi berturut-turut berjumlah 5 soal (50%), 1 soal (10%) dan 4 soal (40%). Pada soal menerjemahkan, peserta didik dapat menjawab sebanyak 38,21%, soal menafsirkan menjawab sebanyak 9,64% dan soal mengekstrapolasi menjawab sebanyak 21,78%. 19 peserta didik mempunyai daya serap baik (standar daya serap ≥ 70), 9 peserta didik lainnya masih di bawah standar karena 9 peserta didik lainnya tidak memperhatikan materi yang telah dipaparkan guru dengan baik. Rata-rata hasil belajar kelas sebesar 69,28 dan nilai tersebut masih belum memenuhi kriteria rata-rata hasil belajar yaitu 70.

Pada nilai n-gain, terdapat 5 peserta didik yang mempunyai peningkatan hasil evaluasi belajar tinggi, 5 peserta didik sedang, 18 peserta didik lainnya rendah dan KBK pada kelas yaitu sebesar 67,85%. Hasil dari KBK pada siklus 1 belum memenuhi KBK yang telah ditetapkan yaitu 75%. Dilihat dari nilai *pretest* ke *posttest* terdapat kenaikan yaitu dari 50% ke 67,85% (kenaikan sebesar 17,85%). Kenaikan itu masih terbilang rendah dikarenakan tidak mencapai nilai yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan KBK.

Hasil jawaban peserta didik pada siklus 1 dikategorikan pada tingkatan pemahaman konsep yaitu menerjemahkan, mengekstrapolasi dan menafsirkan. Jika kita melihat hasil pemahaman konsep peserta didik, masih tergolong rendah meskipun terjadi kenaikan, hal ini disebabkan oleh masalah-masalah yang telah dipaparkan di atas. Dari masalah-masalah dan data-data yang diperoleh dari siklus 1, peneliti memutuskan untuk melanjutkan pada siklus 2 karena masih banyak masalah-masalah yang terjadi dan data-data hasil belajar yang belum memenuhi kriteria.

Pada tahapan siklus 2, terdapat hal yang berbeda karena salah satu pertemuan pada siklus ini dilaksanakan secara tatap muka. Pertemuan yang dilaksanakan secara tatap muka yaitu pertemuan ke empat. *Pretest* dilakukan diluar siklus dengan hasil 14,28% dari jumlah total 28 peserta didik yang memiliki nilai memenuhi KKM dan 85,72% peserta didik memiliki nilai yang tidak memenuhi KKM. Dapat dilihat bahwa pada siklus 2, hasil *pretest* peserta didik yang memenuhi nilai KKM sangat rendah dibandingkan siklus 1. Hal ini disebabkan oleh pada siklus 1 soal-soal yang digunakan masih tergolong mudah dan pada siklus 2 didominasi soal-soal yang sulit. Kendala-kendala sudah dapat diperbaiki. Pertemuan pertama dilaksanakan secara daring dan pertemuan kedua dilaksanakan secara luring (tatap muka).

Soal menerjemahkan, menafsirkan dan mengeksplorasi berturut-turut berjumlah 5 soal (50%), 3 soal (30%) dan 2 soal (20%). Pada soal menerjemahkan, peserta didik dapat menjawab sebanyak 37,5%, soal menafsirkan menjawab 20,71% dan soal mengekstrapolasi menjawab sebanyak 12,14%. Hasil *posttest* peserta didik sebesar 82,14%, naik secara signifikan dikarenakan banyaknya peserta didik yang memperhatikan materi yang dipaparkan oleh guru dengan baik. Sebanyak 23 peserta didik yang mempunyai daya serap baik, 5 peserta didik lainnya rendah dan rerata hasil belajar kelas sebesar 71,07. Hasil dari daya serap dan rerata hasil belajar yang meningkat, dikarenakan pada siklus 2 ini terdapat pertemuan tatap muka yang mengakibatkan fokus peserta didik pada materi juga baik.

Pada nilai n-gain, sebanyak 4 peserta didik mempunyai peningkatan hasil belajar tinggi, 16 peserta didik sedang dan 8 peserta didik lainnya rendah. Hasil jawaban peserta didik pada siklus 2 tergolong pada tingkatan pemahaman konsep berturut-turut yaitu menerjemahkan, mengekstrapolasi dan menafsirkan. Dari perolehan hasil pemahaman konsep peserta didik di siklus 1 dan siklus 2, dapat



dikatakan meningkat dengan hasil yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh, terdapat pertemuan pada siklus 2 yang dilaksanakan secara luring dan mengakibatkan peserta didik dapat memahami dengan baik materi yang dijelaskan dan mendapatkan hasil yang sangat tinggi dibandingkan dengan siklus 1. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Candra D., et al, (2019: 31), Maladjuda D. A., Saehana S., & Syamsu (2015: 7) yaitu penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik dengan hasil analisis data test pemahaman konsep yang naik. Penelitian dari Herimanto, et al (2018: 44) juga membuktikan hasil *posttest* mengalami peningkatan tinggi dari hasil *pretest* yaitu dilihat hasil rerata 35,25 menjadi 67,18. Disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori sedang (N-gain= 0,47) akibat perlakuan dari model pembelajaran Inkuiri terbimbing.

Angket Respon

Terdapat 15 pernyataan dalam angket respon, yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Nomor 2, 13, 14 dan 15 pada angket respon memuat pernyataan negatif mengenai penggunaan model pembelajaran yang sama, malas belajar fisika dan tidak mengerti pembelajaran jika dilakukan secara individu, nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 adalah pernyataan positif mengenai model pembelajaran, pembelajaran secara berkelompok, pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Rata-rata dari hasil pernyataan negatif sebesar 52,81% dan dapat dilihat pada Tabel 3.5 termasuk dalam indeks 40%-59,99% yang berarti peserta didik kurang setuju akan pernyataan negatif tersebut. Pada pernyataan positif, hasil rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 73,52% dan termasuk dalam indeks 60%-79,99% yang berarti setuju. Respon positif mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing sejalan dengan penelitian dari Puspita (2013: 121) dan Khartaningtyas al (2020: 188), yang menyatakan penggunaan model belajar inkuiri terbimbing berhasil memberikan respon sangat baik dari peserta didik.

Hasil dari respon mengenai pernyataan positif yang disetujui peserta didik, berjalan seimbang dengan data nilai rerata N-gain kelas X IPA 3 pada siklus 1 dan siklus 2 yaitu berturut-turut sebesar 0,21 (kategori rendah) dan 0,42 (kategori sedang) yang mengalami kenaikan secara signifikan. Peserta didik setuju dengan penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar dalam konteks pemahaman konsep fisika, dibuktikan oleh hasil data N-gain. Dapat disimpulkan bahwa, penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep peserta didik

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yaitu, terjadi peningkatan pemahaman konsep dan respon positif peserta didik, dapat dilihat dengan bukti sebagai berikut: Hasil *posttest* pada siklus 1 sebesar 67,85% naik secara signifikan pada siklus 2 sebesar 82,14% dan Respon positif peserta didik dengan indeks sebesar 73,52% dan termasuk dalam keterangan setuju dengan penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep peserta didik, yang dibuktikan oleh peningkatan hasil belajar peserta didik dilihat dari nilai N-gain pada siklus 1 dan siklus 2 berturut-turut sebesar 0,21 (kategori rendah) menjadi 0,42 (kategori sedang).



DAFTAR PUSTAKA

- Candra D., Rosdianto H., & Murdani E.. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII pada Materi Pesawat Sederhana”. *VARIABEL*, 2(1), 2019: 31-34.
- Dimiyati dan Mudjiono,.(2002). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali., et al. Pengukuran dalam Pendidikan. Jakarta: Program Pascasarjana.
- Fraenkel, J. L., Wallen, N. E., & Hyun, H. H.. (2012). How to Design and Evaluate Research In Education Eighth Edition. New York : Mc Graw Hill.
- Harto, K.. (2018). Tantangan Dosen PTK di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16 (1), 1-15.
- Herimanto, Murdani E., & Kurniawan Y.. (2018). “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII pada materi Pengukuran”. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3(2), Page 44-46.
- Khartaningtyas G. R., & Rosdiana L.. (2020). “Respon Peserta Didik Terhadap Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*”. *Pensa E-Jurnal*, 8[2],: 188-193.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.
- Lestari & Yudhanegara. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT.Refika Aditama.
- Maladjuda D. A., Saehana S., & Syamsu. (2015) “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran Fisika di SMP Negeri 19 Palu” *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFTO)*, 5[1],: 7.
- Puspita A. T., & Jatmiko B. (2013) “Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika Materi Fluida Statis Kelas XI di SMA Negeri 2 Sidoarjo”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2[3], :121-125.
- Sakdiah, Mursal, & Syukri M.. (2018) “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan KPS pada Materi Listrik Dinamis Siswa SMP”. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*, 2[1], : 41.
- Sugiyono. (2014). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Susanti E., dan Hartanto D.. (2015) “Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Penerapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam Pendidikan Islam”. *Jurnal Potensia*, 14(1),: 151-174.
- Susisusanti, S., Wirahmad, I., & Syarifuddin, S. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran EPA (Eksplorasi, Pengenalan, dan Aplikasi Konsep) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 8 Donggo Satap Materi Operasi Bilangan Pecahan. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 2(2), 86-105.



- Syarifuddin, S., Nugroho, P. B., Fadhli, M., Murtalib, M., Mutmainah, M., Muchlis, M., ... & Hadi, A. M. (2021). Sosialisasi Aplikasi Pembelajaran Jarak Jauh dan Pengembangan Bahan Ajar bagi Dosen, Guru, dan Mahasiswa di Era Pandemi Covid-19. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30-36.
- Wijaya H. C., & Syahrums. (2013) Penelitian Tindakan Kelas Melejitkan Kemampuan Penelitian untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Guru. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Winataputra, Udin S. (2012). Pembelajaran PKn di SD. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yohanes F., & Sutriyono. (2018) “Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Taksonomi Bloom dalam Menyelesaikan Soal Keliling dan Luas Segitiga Bagi Siswa Kelas VIII”. *JMP Online*, 2[1],: 26-28.