

Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang

Dina Andhayani

SMK Negeri 1 Gelumbang, Muara Enim, Sumatera Selatan, Indonesia

E-mail: dinaandhayani71@guru.smk.belajar.id

Abstract: *This study is a pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design conducted at SMK Negeri 1 Gelumbang aimed to (1) determine the extent of improvement in physics learning outcomes of students after the implementation of guided inquiry learning models (2) determine the effectiveness of guided inquiry learning models assisted by video in improving physics learning outcomes. The population in this study was students of class X ATP (Plantation Agribusiness) 3 totaling 28 students with a sample of 25 students. The data collection technique used was a learning outcome test consisting of 3 essay questions. Classroom Action Research (CAR) consisted of 2 cycles. Data in this study were obtained from teachers (observers) and students through observation, tests, and documentation. Based on the research data, the average value of physics learning outcomes before the implementation of guided inquiry learning models in cycle 1 was 34.80 and after being taught using guided inquiry learning models was 66.38. The N-Gain analysis obtained was 0.49, which is in the moderate category, with an interpretation of the N-Gain score percentage of 49% interpreted as less effective. Meanwhile, in cycle 2, there was an increase with an average of 51.20 becoming 89.20 with an N-Gain score of 0.79 or 79% which is in the high category and effective interpretation. From the analysis results in cycles 1 and 2, it can be concluded that the guided inquiry learning model assisted by video is effective in improving the physics learning outcomes of students.*

Keywords: *Guided Inquiry Learning Model, Physics Learning Outcomes*

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest design yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Gelumbang bertujuan untuk (1) mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar fisika peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (2) mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dalam meningkatkan hasil belajar fisika. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X ATP (Agribisnis Tanaman Perkebunan) 3 yang berjumlah 28 peserta didik dengan sampel sebanyak 25 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang terdiri dari 3 soal esai. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Data dalam penelitian ini diperoleh dari guru (observer) dan peserta didik melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar fisika sebelum diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1 sebesar 34,80 dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebesar 66,38. Analisis N-Gain yang diperoleh sebesar 0,49 yang berada pada kategori sedang dan dengan tafsiran persentase N-Gain score 49 % dengan tafsiran kurang efektif. Sedangkan pada siklus 2 mengalami peningkatan dengan rata-rata 51,20 menjadi 89,20 dengan N-Gain score sebesar 0,79 atau 79% yang berada pada kategori tinggi dan tafsiran efektif. Dari hasil analisis pada siklus 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar Fisika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu pengaruh untuk bangsa menjadi lebih maju dan berkembang. Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia oleh karena itu pendidikan selalu diharapkan mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Namun salah satu masalah yang dihadapi saat ini adalah rendahnya kualitas pendidikan. Salah satu faktor rendahnya kualitas pendidikan adalah pada proses pembelajaran yang kurang efektif khususnya pada pembelajaran fisika yang sering

didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru selain itu kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan kurang didorong untuk mengembangkan keterampilan berfikir. Hal ini yang menyebabkan tingkat ketercapaian hasil belajar yang diperoleh tidak maksimal atau rendahnya hasil belajar. Hasil belajar bukan hanya berupa penguasaan pengetahuan saja tetapi juga kecakapan dan keterampilan dalam melihat, menganalisis, memecahkan masalah.

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap orang yang akan menjadi aset penting bagi kemajuan suatu bangsa dan negara di masa depan. Pendidikan perlu dipersiapkan dengan baik agar output yang dihasilkan dapat berguna secara langsung maupun tidak langsung bagi tiap-tiap individu maupun kelompok. Pendidikan anak usia dini akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari tumbuh kembang seorang anak. Masa keemasan (*golden age*) yang merupakan masa dimana anak mulai peka/sensitif untuk menerima berbagai rangsangan (Hasibuan, 2020). Masa peka pada masing-masing anak berbeda, seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan anak secara individual. Perkembangan anak terdiri atas sejumlah aspek perkembangan yang perlu ditingkatkan. Aspek-aspek perkembangan tersebut meliputi perkembangan moral, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan fisik motorik dan perkembangan sosial emosional.

Pendidikan anak yang pertama dan paling utama dalam Islam adalah pendidikan dalam keluarga yang berperspektif Islam (Siregar, 2017). Pendidikan dalam keluarga yang berperspektif Islam adalah pendidikan yang didasarkan pada tuntunan agama Islam yang diterapkan dalam keluarga yang dimaksudkan untuk membentuk anak agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta berakhlak mulia yang mencakup etika, moral, budi pekerti, spiritual atau pemahaman dan pengalaman nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini merupakan salah satu wujud amar makruf nahi munkar dalam kehidupan keluarga, yaitu dengan memberikan pendidikan kepada putra putrinya berdasarkan ajaran Islam (Mufatihatus Taubah, 2015).

Diketahui bahwa lingkungan keluarga menjadi tempat yang utama seorang anak memperoleh pendidikan. Ayah dan ibu dalam keluarga menjadi pendidik pertama dalam proses perkembangan kehidupan anak. Orang tua tidak sekedar membangun silaturahmi dan melakukan berbagai tujuan berkeluarga untuk reproduksi, meneruskan keturunan, dan menjalin kasih sayang. Tugas utama keluarga adalah menciptakan bangunan dan suasana proses pendidikan keluarga sehingga melahirkan generasi yang cerdas dan berakhlak mulia sebagai pijakan yang kokoh dalam menapaki kehidupan dan perjalanan anak manusia. Kenyataan

tersebut ditopang temuan teori-teori yang mendukung pentingnya pendidikan keluarga sebagai dasar pertama pendidikan anak-anak (Syahrani Jailani, 2014).

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang perlu dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini. Dalam permendikbud No 137 tahun 2014 disebutkan bahwa perkembangan anak usia dini usia 5-6 tahun pada aspek perkembangan kognitif pada lingkup perkembangan berfikir simbolik adalah menyebutkan lambang bilangan 1-10, Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan (Novitasari, 2018). Maka dari itu menyebutkan lambang bilangan 1-10 adalah hal yang harus di ajarkan kepada anak usia dini. Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang perlu dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini.

Dalam permendikbud No 137 tahun 2014 disebutkan bahwa perkembangan anak usia dini usia 5-6 tahun pada aspek perkembangan kognitif pada lingkup perkembangan berfikir simbolik adalah menyebutkan lambang bilangan 1-10, Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan. Maka dari itu menyebutkan lambang bilangan 1-10 adalah hal yang harus di ajarkan kepada anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan salah satu guru fisika yang mengajar di kelas X SMK Negeri 1 Gelumbang mengatakan bahwa hasil belajar fisika peserta didik masih belum seperti yang diharapkan, dilihat dari nilai rata-rata ujian semester ganjil masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dari data yang diperoleh, nilai rata-rata ujian semester ganjil kelas X yaitu 67, atau sekitar 52% siswa yang memenuhi KKM yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik masih rendah. Salah satu cara untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi di SMK Negeri 1 Gelumbang dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dianggap cocok untuk mengatasi permasalahan peserta didik dalam proses pembelajaran fisika, karena model ini dapat membentuk dan mengembangkan konsep dasar dan penguasaan keterampilan peserta didik, mendorong peserta didik untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, jujur dan terbuka selain itu situasi dalam proses belajar menjadi lebih aktif, dan memberi kebebasan peserta didik untuk belajar sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang”.

KAJIAN LITERATUR

Hasil Belajar

Hasil belajar yang dikemukakan oleh Sudjana (Syam 2017:46) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hal-hal yang dipengaruhi hasil belajar adalah intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang dipelajari, adanya kesempatan yang diberikan oleh anak, motivasi dan usaha yang dilakukan oleh anak.

Pendapat lain diungkapkan Gagne dan Driscoll (Syam, 2017:46) mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan peserta didik. Berdasarkan pendapat sudjana dan Gagne dan Driscoll, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan peserta didik setelah mendapatkan atau memperoleh pengetahuan dari pengalaman, materi yang dikuasainya ataupun dari aspek-aspek lainnya.

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep fisika akan membuat materi tersebut lebih lama tersimpan dalam ingatan siswa. Pada inkuiri terbimbing peran siswa lebih dominan dan siswa lebih aktif sedangkan guru mengarahkan dan membimbing siswa kearah yang tepat/benar (Sukma, dkk, 2016:51). Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah suatu model pengajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep dimana siswa merancang sendiri prosedur percobaan sehingga peran siswa lebih dominan, sedangkan guru membimbing siswa kearah yang tepat/benar (Sukma, dkk, 2016:53).

Pendekatan inkuiri terbimbing yaitu pendekatan dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi dan guru juga dapatt memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya pada saat siswa melakukan percobaan. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Dalam pelaksanaannya sebagian besar perencanaan dibuat guru dan peserta didik tidak merum uskan pemasalahan (Erikanto, 2016:39).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu alternatif model yang bisa diterapkan untuk mengatasi masalah hasil belajar fisika di SMK Negeri 1 Gelumbang karena menurut beberapa penelitian sebelumnya mengenai penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh penelitian lain juga dilakukan oleh Wijayatni (2010:4) yang menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik mengalami peningkatan rata-rata

serta terpenuhinya ketuntasan belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini dikarenakan peserta didik lebih aktif dalam memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung, dan bukan hanya sekedar mendengar dan menerima pengetahuan atau informasi dari apa yang dikatakan oleh guru saja sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Adapun tahapan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diadaptasi dari Sukma (2016) dapat dilihat pada berikut ini:

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Sisiwa
Identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah	Mengajukan masalah untuk dipecahkan atau pertanyaan untuk diselidiki	Mendefinisikan sifat dan Parameter masalah.
Membuat hipotesis (seleksi)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk curah pendapat (<i>Brainstorm</i>) dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan	Siswa melakukan curah pendapat (<i>Brainstorm</i>) hipotesis yang akan diprioritaskan.
Merancang Percobaan (eksplorasi)	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. b. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan. c. Mendorong peserta didik untuk memilih dengan tepat alat dan bahan yang diperlukan 	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Brainstom</i> (curah pendapat) tentang alternatif prosedur dan solusi pemecahan masalah. b. Memilih atau merancang strategi pemecahan masalah (langkah-langkah percobaan) c. Memilih alat dan bahan yang dibutuhkan dengan tepat.
Melakukan percobaan untuk pengumpulan data/informasi (formulasi)	<ul style="list-style-type: none"> a. Membimbing peserta didik dalam melakukan investigasi, dan mendorong tanggung jawab individu para anggota kelompok b. Mengarahkan peserta didik memanfaatkan sumber daya informasi lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengimplementasikan rencana untuk memecahkan masalah. b. Menggunakan keterampilan proses sains untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi c. Melakukan observasi, mengumpulkan data Berkomunikasi dan

	untuk pemecahan masalah.	bekerjasama dengan anggota kelompok lainnya.
Interpretasi data dan mengembangkan kesimpulan (koleksi)	Membimbing peserta didik mengorganisasi data dan membuat kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat catatan pengamatan. b. Mengolah data yang terkumpul dalam bentuk grafik dan tabel. c. Membuat pola-pola dan hubungan dalam data. d. Menarik kesimpulan dan merumuskan penjelasan
Mengkomunikasikan hasil percobaan (presentasi)	a. Membimbing cara peserta didik untuk mengkomunikasikan temuan dan penjelasannya	Mengkomunikasikan hasil penyelidikan

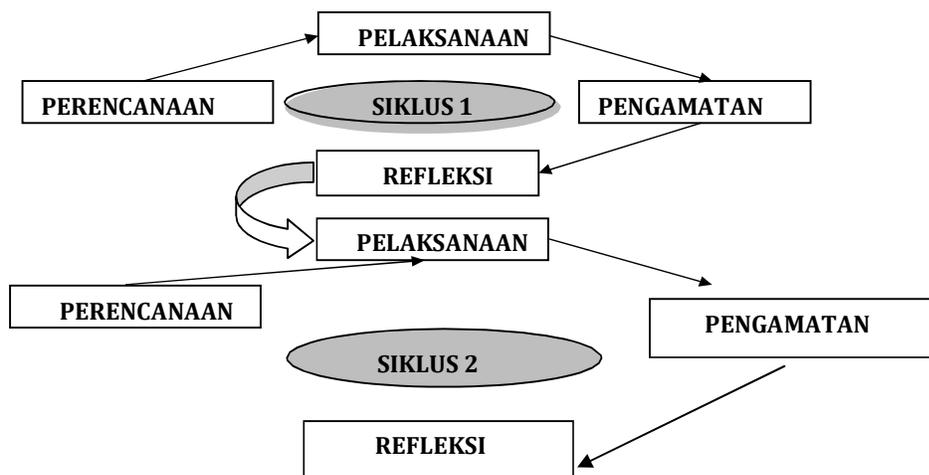
Media Video Pembelajaran

Media yang bisa dipadukan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah media video. Media video merupakan media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik dalam belajar, karena sajiannya berupa film atau gambar bergerak yang disertai dengan suara. Media pembelajaran video berbasis kontekstual yang digunakan yaitu menampilkan peristiwa-peristiwa alam yang berkaitan dengan konsep-konsep fisika yang akan dipelajari, sehingga peserta didik dilatih untuk mereview permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan dapat mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kenyataan dalam keseharian peserta didik (Fairuzabadi dkk., 2017, hlm. 101).

Media pembelajaran yang digunakan di sekolah pada umumnya berupa buku teks, Lembar Kerja Siswa (LKS) (Lara, 2018), namun minat baca siswa terhadap buku pelajaran khususnya mata pelajaran fisika masih sangat kurang. Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi dari tahun ke tahun, seiring dengan perkembangan zaman semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar (Azhar, 2011). Sebuah media akan dicoba diaplikasikan dalam pengembangan media pembelajaran fisika yaitu dalam bentuk video pembelajaran yang disajikan dalam microsoft Powerpoint yang bertujuan untuk menjadikan pembelajaran fisika menjadi lebih efektif, menarik, dan menyenangkan (Maulana dkk., 2013) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Seperti halnya pendapat Syarifah Hafizah (2020) yang mengungkapkan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran fisika efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan mendorong siswa aktif dalam pembelajaran.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Skema Penelitian Tindakan Kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada bagian ini penulis akan menguraikan tentang hasil data penelitian terutama aktivitas peserta didik selama proses tindakan dan hasil belajar peserta didik dari siklus I sampai siklus II.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Setelah mengevaluasi dan mengkaji masalah yang terjadi dan selanjutnya melakukan diskusi dengan kepala sekolah, maka peneliti dan kolaborator menyusun dan mempersiapkan langkah – langkah yang akan dilakukan pada tahap tindakan, antara lain sebagai berikut: (1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing; (2) Menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen; (3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan digunakan peserta didik dalam melakukan eksperimen; (4) Membuat serangkaian soal - soal tes yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran (5) Melakukan uji coba di rumah agar dapat diketahui

kemungkinan – kemungkinan yang akan terjadi dalam kegiatan eksperimen; (6) Membuat pedoman observasi beserta panduan penskorannya, dan menyediakan kamera sebagai alat bantu dokumentasi. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran yang dilakukan secara spesifik.

b. Tindakan

Tindakan siklus I dilaksanakan pada Hari Selasa dan Kamis Tanggal 16 Februari dan 18 Februari 2021 pada Pukul 09.00–10.30 WIB. Pada tindakan siklus I, peneliti bertindak sebagai pengajar dan dibantu oleh teman sejawat sebagai observer.

Tindakan siklus I diawali mengecek kesiapan belajar peserta didik, menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Kemudian, guru melakukan apersepsi dengan cara mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Kegiatan inti pada tindakan siklus I dilakukan dengan prosedur sebagai berikut: (1) Membagi peserta didik dalam 5 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik; (2) Perwakilan setiap kelompok mengambil alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan eksperimen, serta lembar kerja siswa (LKS) yang di dalamnya memuat tentang langkah – langkah yang akan ditempuh dalam melakukan percobaan; (3) Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang tertera dalam LKS dan mencatat hal – hal yang ditemukan dalam eksperimen. Di samping itu, guru mengarahkan dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan; (4) Setiap kelompok melakukan diskusi antar peserta didik untuk membahas temuan – temuan dalam percobaan, selanjutnya membuat kesimpulan; (5) Melakukan diskusi antar kelompok dimana gurubertindak sebagai moderator dan fasilitator. Diskusi dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap peserta didik untuk mempresentasikan hasil percobaannya, kemudian peserta didik lain menanggapi. Di akhir tindakan siklus I, peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, menyampaikan pesan-pesan moral.

c. Observasi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran diperoleh data bahwa guru melaksanakan semua indikator aktivitas dengan kualifikasi baik (B). Data tersebut dideskripsikan sebagai berikut:(1) Guru sudah menyampaikan tujuan – tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan bahasa yang jelas, suara yang nyaring, dan pandangan yang mengarah kepada semua peserta didik;(2) Guru sudah melakukan

apersepsi dengan maksimal. Apersepsi dilakukan oleh guru dengan cara mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik; (3) Pembagian kelompok yang dilakukan guru sudah heterogen dilihat dari aspek *gender*, tetapi jika ditinjau dari tingkat kognitif, pembagian peserta didik tersebut belum heterogen; (4) Guru sudah menyiapkan dengan lengkap alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen. Selain itu pula, Lembar Kerja Siswa yang disiapkan oleh guru sudah maksimal, dimana langkah-langkah demonstrasi sudah tertera di dalamnya secara jelas serta dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa; (5) Guru belum maksimal dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam melakukan percobaan.

Hanya 4 dari 5 kelompok yang mendapat bimbingan dari guru dalam menyelesaikan kesulitan pada saat melakukan percobaan; (6) Guru belum maksimal dalam memandu pelaksanaan diskusi antar kelompok. Hal ini terlihat dari tidak adanya pemerataan kesempatan berbicara kepada setiap peserta didik; (7) Guru hanya memberikan kesempatan kepada 3 kelompok saja untuk menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, dari hasil observasi aktivitas belajar peserta didik diperoleh data bahwa peserta didik dengan rata-rata 75 % dengan kategori baik. Data tersebut dideskripsikan sebagai berikut: (1) Sebagian besar peserta didik sudah menyimak persepsi yang disampaikan oleh guru; (2) Peserta didik sudah membentuk kelompok sesuai instruksi guru; (3) Perwakilan setiap kelompok secara mandiri mengambil alat dan bahan, serta LKS yang akan digunakan dalam percobaan; (4) Sebagian kecil peserta didik masih terlihat kesulitan dalam melakukan percobaan khususnya percobaan mengukur dengan jangka sorong dan neraca ohaus; (5) Sebagian besar kelompok semua anggotanya aktif dalam melakukan percobaan; (6) Semua kelompok sudah mempresentasikan hasil percobaannya. Namun, hanya 75% kelompok yang hasil percobaannya mencapai kategori baik, sedangkan 25 % lagi hasil percobaannya berada di kategori cukup; (7) Sebagian besar peserta didik sudah terlibat dalam kegiatan diskusi menyelesaikan LKPD.

d. Tes

Pada siklus I, tes yang digunakan berbentuk essay, yang terdiri dari 3 butir soal. Adapun hasil tes yang dilakukan peneliti pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Hasil Tes Siklus I

No	Penguasaan Materi Pelajaran (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	85 – 100	2	8
2	70 – 84	11	44
3	55 – 69	10	40
4	46 – 54	2	8

Sedangkan perbandingan persentase jumlah peserta didik yang berhasil mencapai KKM pada siklus I ini adalah hanya 52 % dan yang tidak mencapai KKM adalah sebanyak 48%.

e. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan tes yang telah dilakukan, maka peneliti bersama observer melakukan diskusi untuk membahas data yang telah diperoleh tersebut. Setelah dianalisis, maka ditemukan fakta bahwa antara data yang diperoleh dengan desain pembelajaran yang telah direncanakan serta indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan terdapat beberapa ketidaksesuaian, yaitu sebagai berikut: (1) Peneliti yang bertindak sebagai pengajar belum maksimal dalam mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam melakukan percobaan. Akibatnya, sebagian kecil peserta didik masih mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan; (2) Sebagian kecil peserta didik tidak terlibat aktif dalam melakukan percobaan serta diskusi kelompok. Hal ini disebabkan karena guru lepas kontrol; (3) Pelaksanaan diskusi antar kelompok untuk membahas temuan – temuan dalam percobaan belum berjalan optimal; (4) Rata-rata skor aktivitas 75% mencapai indikator keberhasilan, dimana hanya terdapat 3 peserta didik yang memperoleh kualifikasi sangat baik (SB) dan 16 peserta didik memperoleh kualifikasi baik dan 6 peserta didik dalam kategori cukup.

Sedangkan dari segi hasil belajar peserta didik hanya terdapat 52 % dari 25 peserta didik yang mengikuti materi pembelajaran dengan baik sehingga tuntas. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik pada siklus II, maka perlu adanya perbaikan. Adapun perbaikan – perbaikan tersebut adalah sebagai berikut : (1) Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang heterogen dengan meminta saran dari kolaborator dan tes kemampuan awal, sehingga peserta didik yang memiliki tingkat kognitif yang tinggi mampu menjadi tutor sebaya dalam kelompoknya. Hal inilah yang memungkinkan kegiatan percobaan akan berlangsung dengan optimal; (2) Guru menggunakan media video pembelajaran dalam bentuk powerpoint untuk membuat pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik; (3) Lebih memaksimalkan dalam hal mengarahkan

dan membimbing serta mengontrol keaktifan peserta didik melakukan percobaan, sehingga mereka bisa mencapai tujuan yang dikehendaki dalam percobaan; (4) Memberikan penekanan pada setiap peserta didik untuk melakukan diskusi antar peserta didik dalam kelompok untuk membahas hasil percobaan; (5) Lebih memaksimalkan dalam bertindak sebagai moderator dan fasilitator diskusi kelompok.

Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan kesempatan yang merata kepada setiap peserta didik untuk mengungkapkan gagasan dan pendapatnya. Selain itu pula, guru hendaknya memperhatikan alokasi waktu agar terjadi pembelajaran yang efektif; (6) Memberikan kesempatan yang sebesar mungkin kepada peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran di akhir pembelajaran.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I serta saran – saran dari kolaborator, maka peneliti mengambil langkah – langkah perencanaan siklus II sebagai berikut: (1) Mengklasifikasikan peserta didik berdasarkan tingkat kognitifnya. Hal inilah yang akan dijadikan sebagai pedoman dalam menetapkan anggota – anggota setiap kelompok; (2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen berbantuan video pembelajaran dengan menyesuaikan perbaikan siklus I; (3) Menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan; (4) Membuat lembar kerja siswa yang memuat tentang alat dan bahan serta langkah – langkah yang akan dilakukan dalam percobaan; (5) Membuat serangkaian soal – soal yang akan digunakan dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik. (6) Melakukan uji coba di rumah agar dapat diketahui kemungkinan – kemungkinan yang akan terjadi dalam kegiatan percobaan; (7) Membuat pedoman observasi disertai panduan penskorannya dan serta menyediakan kamera sebagai alat bantu dokumentasi. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran yang dilakukan secara spesifik karena tidak mungkin semua proses pembelajaran dapat direkam sendiri oleh peneliti.

b. Tindakan

Berdasarkan hasil perencanaan, maka pembelajaran siklus II dilaksanakan pada Hari Selasa 9 Maret 2021 dan Kamis 11 Maret 2021 Pukul 09.00 – 10.30 WIB. Pada siklus II, peneliti bertindak sebagai pengajar dan dibantu oleh teman sejawat sebagai observer, Tindakan siklus II diawali dengan mengecek kesiapan belajar peserta didik,

menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai; dan melakukan apersepsi dengan cara mengaitkan materi pelajaran dengan peristiwa – peristiwa yang ada di kehidupan sehari-hari peserta didik baik yang dialami secara langsung maupun tidak langsung. Kegiatan inti pada tindakan siklus II dilakukan dengan prosedur sebagai berikut: (1) Guru menggunakan media video pembelajaran untuk memberikan simulasi/cara penggunaan alat ukur dan membaca hasil pengukuran jangka sorong, mikrometer sekrup dan neraca ohaus; (2) Membagi peserta didik dalam 5 kelompok heterogen, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang berbeda tingkat kognitifnya dan *gender*; (3) Perwakilan setiap kelompok mengambil alat dan bahan serta Lembar Kerja Siswa yang akan digunakan dalam percobaan, (4) Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk yang tertera dalam LKS dan mencatat temuan-temuan dalam demonstrasi. Di sisi lain, guru mengarahkan dan membimbing kelompok siswa yang mengalami kesulitan serta mengontrol keaktifan setiap siswa pada Siswanya masing - masing; (5) Setiap kelompok melakukan diskusi inter kelompok untuk membahas hasil temuan mereka dalam demonstrasi; (6) Melakukan diskusi antar kelompok dimana guru bertindak sebagai moderator dan fasilitator. Diskusi dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaannya, kemudian kelompok lain menanggapi. Di akhir tindakan siklus II, peserta didik diberi kesempatan untuk menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, menyampaikan pesan – pesan moral dan moril.

c. Observasi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran, diperoleh data bahwa guru mampu melaksanakan semua indikator aktivitas pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (SB) sesuai indikator aspek penilaian yang telah ditetapkan. Data tersebut dideskripsikan sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan tujuan – tujuan pembelajaran dengan bahasa yang jelas, suara yang nyaring, dan pandangan yang mengarah kepada semua peserta didik; (2) Guru melakukan apersepsi dengan sangat baik karena mengaitkan materi pelajaran dengan peristiwa – peristiwa yang pernah dialami oleh peserta didik secara langsung maupun tidak langsung; (3) Pembagian kelompok yang dilakukan oleh guru sudah heterogen dilihat dari tingkat kognitif maupun *gender*; (4) Guru sudah menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan dengan lengkap. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disiapkan oleh guru sudah dilengkapi langkah kerja dalam percobaan dengan tulisan dan bahasa jelas serta mudah dimengerti oleh peserta

didik;(5) Guru sudah maksimal dalam mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam melakukan inquiry, (6) Guru sudah mengontrol keaktifan peserta didik dengan baik. Namun, hal ini masih perlu ditingkatkan karena guru belum memberikan teguran kepada semua peserta didik yang belum aktif; (7) Guru sudah maksimal dalam memandu pelaksanaan diskusi antar peserta didik dalam kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk memberikan tanggapannya dalam diskusi (8) Guru sudah memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyimpulkan materi pelajaran.

Selanjutnya, dari hasil observasi aktivitas belajar peserta didik, diperoleh data bahwa peserta didik sudah menunjukkan peningkatan aktivitas belajar. Hal ini terlihat dari 6 aspek yang dinilai dalam observasi 8 orang peserta didik dalam kategori sangat baik dan 17 orang lagi dalam kategori baik. Data tersebut dideskripsikan sebagai berikut: (1) Sebagian besar peserta didik menyimak apersepsi yang disampaikan oleh guru; (2) Peserta didik sudah membentuk kelompok sesuai instruksi guru; (3) Perwakilan setiap kelompok secara mandiri mengambil alat dan bahan, serta LKS yang akan digunakan dalam demonstrasi; (4) Hampir semua peserta didik sudah mampu melakukan percobaan dengan baik; (5) Sebagian besar anggota kelompok sudah aktif dalam kegiatan percobaan dan diskusi; (6) Semua peserta didik sudah melakukan diskusi di kelompoknya masing-masing untuk membahas temuan – temuan mereka dalam demonstrasi;(7) Semua perwakilan kelompok sudah mempresentasikan hasil percobaannya,; (8) Semua perwakilan kelompok saling menanggapi dalam diskusi ; (9) Hampir semua perwakilan kelompok yang terlibat aktif dalam menyimpulkan materi pelajaran; (10) Semua kelompok sudah membersihkan dan menyimpan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan.

d. Tes

Tes siklus II dilakukan dengan memberikan soal tes tertulis yang terdiri dari 3 soal essay.

Adapun hasil tes siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

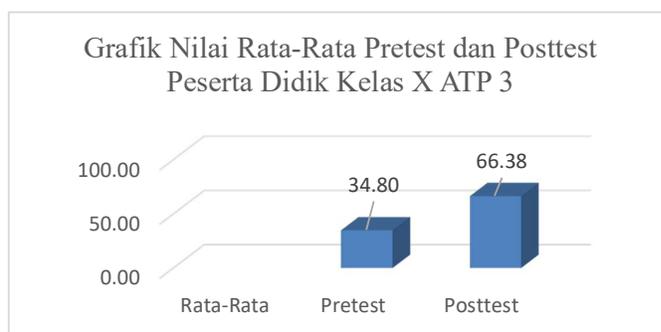
Tabel Hasil Tes Siklus II

No	Penguasaan Materi Pelajaran (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	85 – 100	17	68
2	70 – 84	8	32
3	55 – 69	0	-
4	46 – 54	0	-

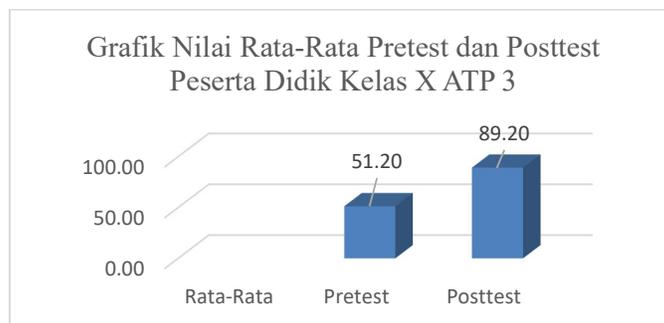
Pada siklus 2 ini diperoleh peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu 100 % peserta didik berhasil mencapai $KKM \geq 70$.

e. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti bersama kolaborator melakukan diskusi untuk membahas data yang telah diperoleh melalui observasi dan tes. Setelah dianalisis, maka ditemukan fakta bahwa antara data yang diperoleh dengan desain pembelajaran yang telah direncanakan serta indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan sudah terdapat kesesuaian, yaitu sebagaiberikut (1) Guru sudah maksimal dalam mengontrol keaktifan peserta didik dan memberikan teguran kepada peserta didik yang belum terlibat aktif. Hal ini terlihat masih ada 1 Siswa yang anggota Siswanya belum sepenuhnya aktif dalam melakukan percobaan ;(2) hampir semua kelompok memberikan tanggapannya dalam diskusi; (3) Hampir semua kelompok terlibat dalam menyimpulkan materi pelajaran (4) Aktivitas belajar peserta didik sudah mencapai indikator keberhasilan, dimana dari 6 aspek yang diamati dan dinilai terlaksana dengan kualifikasi sangat baik (SB) dan kualifikasi baik (B). Sedangkan dari segi hasil belajar sudah 100 % peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang berhasil menguasai $\geq 70\%$ materi pelajaran. Secara keseluruhan persentase hasil belajar peserta didik secara klasikal mengalami peningkatan yaitu pada siklus 1 sebesar 52 % menjadi 100 % pada siklus 2. Berikut grafik nilai rata-rata peserta didik pada siklus 1 dan siklus 2.



Gambar Nilai Rata-Rata Peserta Didik Siklus 1



Gambar Nilai Rata-Rata Peserta Didik Siklus 2

Selanjutnya untuk menentukan kategori peningkatan hasil belajar Fisika peserta didik dilakukan uji N-Gain. Hasil analisis Uji N-Gain tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel 5 dan table 6.

Tabel Distribusi dan Persentase Perolehan Gain Ternormalisasi Peserta Didik Siklus 1

Kriteria	Indeks Gain	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-Rata
Tinggi	$g > 0,70$	0	-	0,49
Sedang	$0,70 \geq g \geq 0,30$	25	100	
Rendah	$0,30 \geq g$	0	0	
Jumlah		25	100	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 25 peserta didik memenuhi kriteria sedang. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang tahun ajaran 2020/2021 memiliki Skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,49 dengan kategori tafsiran kurang efektif.

Tabel Distribusi dan Persentase Perolehan Gain Ternormalisasi Peserta Didik Siklus 2

Kriteria	Indeks Gain	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-Rata
Tinggi	$g > 0,70$	17	68	0,79
Sedang	$0,70 \geq g \geq 0,30$	8	32	
Rendah	$0,30 \geq g$	0	0	
Jumlah		25	100	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 17 peserta didik memenuhi kriteria tinggi dan 8 peserta didik memenuhi kriteria sedang. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang tahun ajaran 2020/2021 memiliki Skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,79 dengan kategori tafsiran efektif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu proses pembelajaran yang efektif digunakan dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik diberikan kesempatan yang besar untuk aktif melibatkan diri secara langsung dalam mencari, menemukan, dan menjawab suatu permasalahan. Selain itu juga, peserta didik akan memperoleh pengalaman belajar bermakna yang berdampak pada pencapaian hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar fisika sebelum diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1 sebesar 34,80 dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebesar 66,38. Analisis N-Gain yang diperoleh sebesar 0,49 yang berada pada kategori sedang dan dengan tafsiran persentase N-Gain score 49 % dengan tafsiran kurang efektif. Sedangkan pada siklus 2 mengalami peningkatan dengan rata-rata 51,20 menjadi 89,20 dengan N-Gain score sebesar 0,79 atau 79% yang berada pada kategori tinggi dan tafsiran efektif. Dari hasil analisis pada siklus 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ertikanto, Chandra. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Fairuzabadi, A., dkk. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Video Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran IPA pada Materi Suhu dan Pengukurannya di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(1), 100–106.
- Hafizah, S. (2020). Penggunaan dan Pengembangan Video Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, 8(2), 225-240.
- Hasibuan, M. (2020). Penggunaan media kartu numerik dalam upaya meningkatkan kemampuan mengidentifikasi angka pada anak usia dini. *Paudia*, 9(2), 62-70.
- Suci, D.L., dkk. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Berbasis Gambar Materi Getaran dan Gelombang. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 1(2), 94-99.
- Sudjana, Nana. 2010. *Cara Siswa Belajar Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensidu.
- Sugiyono. 2016. *Model Penelitian Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Sukma, dkk. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Saintifika (Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA)*, 18(1), 59-63.
- Syam, Nurwahid. (2017). Peranan Software Adobe Captivate untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Peserta Didik Kelas VIIIA SMP Negeri 5 Pallangga Gowa. Makassar: *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 5(1), 44-50.
- Utami, Liza. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Pada Materi Fotosintesis di MTSN Indrapuri*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Wulanningsih, Sri, dkk. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 33-43.