



# Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Pada Konsep Usaha Dan Energi

Dewi Belinda, Tya Ayu Palupy

Universitas Pohnuato

Email: [belindadewi37@gmail.com](mailto:belindadewi37@gmail.com), [tyayupalupy@gmail.com](mailto:tyayupalupy@gmail.com)

Alamat: Jl. Trans Sulawesi, Kelurahan Palopo, Kecamatan Marisa, Kabupaten Pohnuato, Gorontalo - Indonesia

Korespondensi penulis: [belindadewi37@gmail.com](mailto:belindadewi37@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to determine the effect of video-assisted guided inquiry learning model on scientific attitudes and learning outcomes in the concept of work and energy. This research was conducted by FKIP Elementary School Teacher Education Study Program, Pohnuato University in the 2024/2025 academic year with a sample of 50 students, consisting of 25 students in the experimental class and 25 people in the replication class. This study uses the method This study uses a "one groups pretest-posttest design" design, where a pretest will be given before and a posttest will be given after treatment is given. This design uses one experimental class and one replication class. The data collection technique was carried out through purposive sampling, and the instrument used was an essay test consisting of 13 questions consisting of C1, C2, C3 and C4 and 40 statement items representing 15 indicators of scientific attitudes. The answers to the test results and questionnaires were analyzed using SPSS software version 22 with the Independent Sample Test. The results of the hypothesis test showed a sig value (2-tailed) of 0.000. Because the sig value (2-tailed) <0.05, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. This shows a significant effect of the video-assisted guided inquiry learning model on students' scientific attitudes and creative thinking skills in physics learning. The N-Gain analysis of learning outcomes showed that the experimental class achieved values of 0.84 and 0.82 which are included in the high category. These results indicate that learning using the guided inquiry model can improve students' scientific attitudes and creative thinking skills.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Scientific Attitudes, Guided Inquiry*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inquiri terbimbing berbantuan video terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar pada konsep usaha dan energi. Penelitian ini dilakukan FKIP Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pohnuato tahun ajaran 2024/2025 dengan sampel sebanyak 50 mahasiswa, yang terdiri dari 25 mahasiswa di kelas eksperimen dan 25 orang di kelas replikasi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian ini menggunakan desain "one groups pretest-posttest design", dimana akan diberikan pretest sebelum dan diberikan posttest setelah diberikan perlakuan. Dalam desain ini menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas replikasi. Teknik pengambilan data dilakukan melalui *purposive sampling*, dan instrumen yang digunakan adalah tes esai sebanyak 13 butir soal yang terdiri C1, C2, C3 dan C4 dan 40 butir pernyataan mewakili 15 indikator sikap ilmiah. Jawaban hasil tes dan angket dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22 dengan Uji Independet sampel test. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai sig (2-tailed) < 0,05, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada pembelajaran fisika. Analisis N-Gain hasil belajar menunjukkan bahwa kelas eksperimen mencapai nilai 0,84 dan 0.82 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.

**Kata kunci:** *Hasil Belajar, Sikap Ilmiah, Inkuiri Terbimbing*

## 1. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi di era industri 4.0 secara signifikan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk sistem pendidikan, ekonomi, kesehatan, dan berbagai bidang lainnya. Dalam konteks pendidikan, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu membekali mahasiswa dengan kompetensi unggul guna

menghadapi tantangan masa kini dan masa depan. Perubahan yang cepat ini tidak dapat dihindari, sehingga dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas dan memadai untuk dapat menyesuaikan diri dan bersaing secara global (Harahap dan Siregar, 2020).

Keberhasilan dalam pembelajaran bergantung pada tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Sani, 2019). Pencapaian tujuan tersebut sangat dipengaruhi oleh peran guru dalam membimbing mahasiswa. Guru memegang peranan penting dalam mengelola proses pembelajaran, yang merupakan inti dari proses pendidikan (Rusman, 2021). Guru perlu berinovasi dalam penggunaan model, metode, dan media pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, efisien, dan produktif. Prinsip ini berlaku untuk semua mata pelajaran, termasuk fisika (Susilo & Sofarini, 2020).

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari fenomena alam dan interaksi yang terjadi di dalamnya (Sari & Masturi, 2023). Sebagai bagian dari sains, fisika membutuhkan sikap ilmiah yang baik dari peserta didik dalam proses pembelajaran. Sikap ilmiah mencakup rasa ingin tahu, ketelitian, objektivitas, kejujuran, dan keterbukaan pada berbagai kemungkinan jawaban (Sari & Masturi, 2023). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa sikap ilmiah yang baik dapat berdampak positif pada hasil belajar fisika peserta didik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Universitas Pohuwato, model pembelajaran yang diterapkan masih sangat terbatas dan dosen tetap menggunakan metode pengajaran konvensional, yaitu ceramah dengan media PowerPoint. Dosen memberikan contoh soal dan tugas yang harus diselesaikan oleh mahasiswa. Metode ceramah ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang interaktif antar mahasiswa dan lebih berpusat pada dosen. Keadaan ini menimbulkan rasa bosan di kalangan mahasiswa. Hal ini mengakibatkan kurangnya sikap ilmiah dan rendahnya hasil belajar fisika.

Azhar dalam (Zani dkk., 2018) menyatakan bahwa Fisika sering dianggap sulit karena melibatkan prinsip-prinsip universal yang berkaitan dengan fenomena alam. Oleh karena itu, penting untuk menyampaikan materi fisika dengan cara yang tepat agar mahasiswa dapat memahami konsep-konsep yang diajarkan. Guru perlu memilih model dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Penggunaan media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa. Dengan bantuan media, kompleksitas materi dapat disederhanakan.

Dalam konteks kemajuan teknologi dan informasi saat ini, terdapat kesempatan untuk menghadirkan inovasi dalam pengajaran fisika di kelas dengan memanfaatkan perangkat seperti komputer, laptop, kamera, serta perangkat lunak yang tersedia secara gratis dan mudah diakses. Dalam konteks kemajuan teknologi dan informasi saat ini, terdapat kesempatan untuk menghadirkan inovasi dalam pembelajaran fisika di kelas dengan menggunakan perangkat seperti komputer, laptop, kamera, serta perangkat lunak yang dapat diakses dengan mudah dan gratis (Asbanu, 2021). Dalam penelitian ini, media yang digunakan adalah video pembelajaran. Video pembelajaran ini menggabungkan berbagai media seperti video, audio, gambar, animasi, dan lainnya yang digunakan selama proses belajar mengajar. Pembelajaran fisika melalui video dapat sangat membantu mahasiswa dalam memahami konsep-konsep yang kompleks dan abstrak (Yunita & Suprpto, 2021).

Penggabungan media pembelajaran seperti video dapat lebih meningkatkan efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing. Video dapat memberikan alat bantu visual dan pendengaran yang membantu mahasiswa lebih memahami konsep-konsep ilmiah

abstrak, merangsang rasa ingin tahu mereka, dan meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka dalam proses pembelajaran.

Dalam beberapa tahun terakhir, sistem pendidikan khususnya di Indonesia mulai beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh karena kemajuan teknologi. Hal ini membuka peluang baru bagi metode pengajaran dan strategi pembelajaran yang inovatif, termasuk penggunaan model inkuiri terbimbing berbantuan video dalam pendidikan fisika (Sanjaya et al., 2021). Sebuah penelitian menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan media virtual meningkatkan penguasaan konsep fisika mahasiswa dan meningkatkan skor mereka pada aspek kognitif seperti C1 hingga C6.

Selain itu, penelitian lain melakukan studi kasus kualitatif di ruang kelas dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan menemukan bahwa video adalah sumber daya penting dalam memfasilitasi tujuan utama program dan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa. Dengan memasukkan video ke dalam model inkuiri terbimbing, mahasiswa diberikan pengalaman visual dan interaktif yang meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep fisika abstrak. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa terlibat dalam praktik ilmiah otentik, seperti mengamati fenomena, merumuskan pertanyaan, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan membuat penjelasan. Kegiatan-kegiatan ini mendorong pembelajaran aktif dan keterampilan berpikir kritis, yang penting untuk mengembangkan sikap ilmiah.

Untuk menavigasi dunia akademis yang kompleks dan terus berkembang, mahamasiswa perlu menumbuhkan sikap ilmiah (Hamamah et al., 2020). Sikap ilmiah dicirikan oleh beberapa aspek utama, antara lain rasa ingin tahu, skeptisisme, berpikir kritis, dan komitmen terhadap penalaran berbasis bukti (Carey et al., 2020). Dengan memiliki sikap ilmiah, mahamasiswa dapat menjalani studi dan penelitiannya dengan pikiran terbuka dan minat yang besar untuk mengeksplorasi ide dan teori baru. Sikap ini juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, memungkinkan mahasiswa menganalisis informasi secara objektif, mengidentifikasi kelemahan dalam argumen, dan membuat keputusan berdasarkan bukti, bukan bias atau emosi pribadi. Sikap ilmiah ini sangat penting bagi mahamasiswa yang terlibat dalam penelitian ilmiah dan penulisan disertasi ilmiah. Dengan menerapkan sikap ilmiah, mahasiswa lebih siap untuk melakukan tinjauan literatur secara menyeluruh, menganalisis data secara kritis, dan menarik kesimpulan yang valid dari temuan penelitian mereka. Selain itu, memiliki sikap ilmiah memungkinkan mahasiswa berkontribusi pada kemajuan pengetahuan dan mendorong pembelajaran aktif. Hal ini dicapai melalui pengorganisasian dan penulisan laporan penelitian yang efektif, yang merupakan komponen penting dari penyelidikan ilmiah.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### ***Model Pembelajaran Inquiry***

Model Pembelajaran Inkuiri mewakili suatu pendekatan belajar di mana mahasiswa aktif terlibat dalam proses pencarian informasi untuk mengatasi masalah tertentu, dengan keterlibatan mental dan fisik dalam memecahkan permasalahan yang dipresentasikan oleh instruktur. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dan menciptakan lingkungan yang mendukung eksperimen mandiri. Pembelajaran berbasis inkuiri sering kali ditandai dengan proses siklus yang melibatkan keterlibatan mahasiswa, mengeksplorasi konsep, menjelaskan temuan mereka, menguraikan pemahaman mereka, dan mengevaluasi pembelajaran mereka (Larkin & Lowrie, 2023).

Berdasarkan paparan diatas maka dapat disimpulkan Model Pembelajaran Inkuiri melibatkan mahasiswa secara mental dan fisik dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, mendorong aktivitas maksimal dan eksperimen mandiri. Mahasiswa terlibat dalam proses belajar yang interaktif, mencari jawaban dengan cara mereka sendiri, menghubungkan penemuan, dan membandingkan hasil dengan orang lain.

### **Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) adalah proses belajar yang mengintegrasikan kegiatan mahasiswa dalam mencari jawaban sendiri dengan bimbingan guru. Guru memberikan pertanyaan awal dan mengarahkan mahasiswa melalui diskusi untuk menyelesaikan masalah. Model ini cocok digunakan bagi mahasiswa yang kurang berpengalaman dalam menggunakan metode inkuiri, karena guru memberikan bimbingan yang lebih banyak pada tahap awal dan mengurangi intensitas bimbingan pada tahap berikutnya, sehingga mahasiswa dapat melakukan proses inkuiri secara mandiri (Agnafia, 2021). Model inkuiri terbimbing didasarkan pada pemikiran bahwa pembelajaran adalah suatu proses aktif di mana mahasiswa mengkonstruksi pemahamannya sendiri melalui serangkaian langkah yang bertujuan (Asnidar et al., 2018).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing adalah Model Inkuiri Terbimbing adalah pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi pembelajaran aktif dan mandiri dengan bimbingan guru melalui proses inkuiri terstruktur.

### **Media Pembelajaran**

Menurut Ramadani, dkk., (2022) Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi antara sumber dan penerima. Guru menggunakan berbagai media yang tepat guna untuk mengkomunikasikan materi dan mahasiswa dapat belajar lebih efektif. Ibrahim, dkk., (2022) menambahkan bahwa Media pembelajaran adalah penghubung antara sumber dan penerima yang membantu terjadinya perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan motorik. Media ini harus bervariasi dan menarik bagi peserta didik agar aktivitas pembelajaran bermakna.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa Dalam konteks pembelajaran, media pembelajaran merupakan perantara yang penting dalam menyampaikan pesan atau informasi antara guru dan mahasiswa. Media tersebut membantu mahasiswa dalam memahami materi secara lebih efektif dengan beragam jenisnya seperti media cetak, audiovisual, atau teknologi perangkat keras yang dapat diakses dan dimanipulasi.

### **Sikap Ilmiah**

Pendahuluan memberikan gambaran singkat tentang konsep sikap ilmiah dan pentingnya dalam penelitian dan penyelidikan ilmiah. Diuraikan tujuan penelitian yaitu untuk menggali dan memahami hakikat sikap ilmiah dan implikasinya terhadap praktik ilmiah (Ahmed, 2021). Sikap ilmiah mengacu pada seperangkat keyakinan, nilai-nilai, dan perilaku yang terkait dengan metode ilmiah dan pencarian pengetahuan. Hal ini ditandai dengan rasa ingin tahu, keterbukaan pikiran, objektivitas, skeptisisme, dan pemikiran kritis (Saleh et al., 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah merupakan pandangan dan kecenderungan individu dalam berpikir dan bertindak sesuai dengan metode ilmiah dalam memecahkan masalah. Hal ini meliputi kemampuan untuk menerima atau menolak ide-ide sesuai dengan landasan ilmiah serta

menjadi sikap yang penting bagi individu atau akademisi dalam menghadapi permasalahan ilmiah.

### Hasil Belajar

Hasil pembelajaran mencerminkan akumulasi pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh individu melalui keterlibatan aktif dan positif dengan lingkungan belajarnya. Oemar Hamalik menegaskan bahwa hasil pembelajaran tercermin dalam perubahan perilaku yang terjadi pada individu setelah melalui proses pembelajaran. Di sisi lain, Winkel mengemukakan bahwa hasil pembelajaran mencakup kemampuan internal yang telah terinternalisasi dalam diri individu, memungkinkan mereka untuk berperilaku sesuai dengan kapasitas yang dimilikinya (Salmiah, 2020). Pencapaian pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk strategi yang dipilih yang sesuai dengan kebutuhan spesifik siswa, terutama dalam konteks era revolusi industri (Sakdah et al., 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa Hasil pembelajaran mencerminkan pencapaian akhir peserta didik dalam proses pembelajaran, yang bersifat akumulatif dan deskriptif. Hal ini didasarkan pada sejumlah indikator terukur yang dipergunakan oleh pendidik dalam proses penilaian, dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang merupakan bagian integral dari pemahaman peserta didik.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimental karena ingin melihat pengaruh model pembelajaran inquiri terbimbing berbantuan video terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar pada konsep usaha dan energi pada pembelajaran fisika dasar. Penelitian ini menggunakan desain “*one groups pretest-posttest design*”, dimana akan diberikan pretest sebelum dan diberikan posttest setelah diberikan perlakuan. Dalam desain ini menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas replikasi. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar fisika mahasiswa program studi PGSD FKIP UNIPO sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing dengan bantuan video.

Rumus *One Groups Pretest-Posttest Design* ditunjukkan pada tabel 3.1

Tabel 3.1 *One Groups Pretest-Posttest Design*

No	Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
1	Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
2	Replikasi	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pretest terhadap kedua kelompok (Eksperimen dan Replikasi)

X<sub>1</sub> : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen dan replikasi yaitu Pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan video

O<sub>2</sub> : Posttest terhadap kedua kelompok (Eksperimen dan Replikasi)

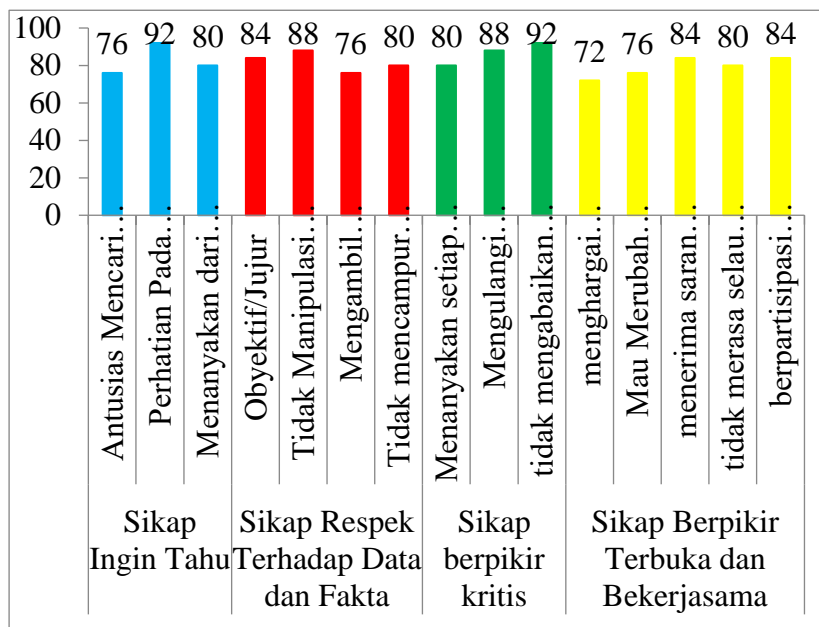
Populasi dalam penelitian yaitu mahasiswa FKIP Program Studi PGSD Angkatan 2024 Universitas Pohuwato Tahun Ajaran 2023/2024. Yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas I A, Kelas II A dan Kelas III A dengan total mahasiswa berjumlah 86 orang. Sampel merupakan wakil dari populasi. Peneliti memilih 2 kelas berdasarkan pertimbangan yang ada dari 3 kelas. Kelas I A menjadi kelompok eksperimen dan kelas II A menjadi kelompok replikasi.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4x pertemuan dengan menggunakan 2 kelas yaitu kelas I A sebagai kelas Eksperimen dan kelas II A sebagai kelas replikasi. Pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran inquiri terbimbing berbantuan video, dimana penggunaan model pembelajaran inquiri terbimbing berbantuan video ini dapat berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar mahamahasiswa pada konsep usaha dan energi. Dalam penelitian ini juga kedua kelas menggunakan perlakuan yang sama baik kelas eksperimen dan kelas replikasi.

Selain melakukan proses pembelajaran pada pertemuan I dan II, Selama proses pembelajaran, saya melakukan observasi terhadap sikap ilmiah yang dimiliki oleh mahamahasiswa dengan bantuan pengamat. Observasi ini berfokus pada beberapa dimensi sikap ilmiah, yaitu sikap ingin tahu, sikap respek terhadap fakta, sikap berpikir kritis, serta sikap berpikir terbuka dan bekerja sama.

Keempat dimensi dari sikap ilmiah tersebut dijabarkan menjadi 15 indikator sikap ilmiah. Adapun hasil pengamatan yang dilakukan pada pertemuan I dan II diperoleh hasilnya sebagai berikut.



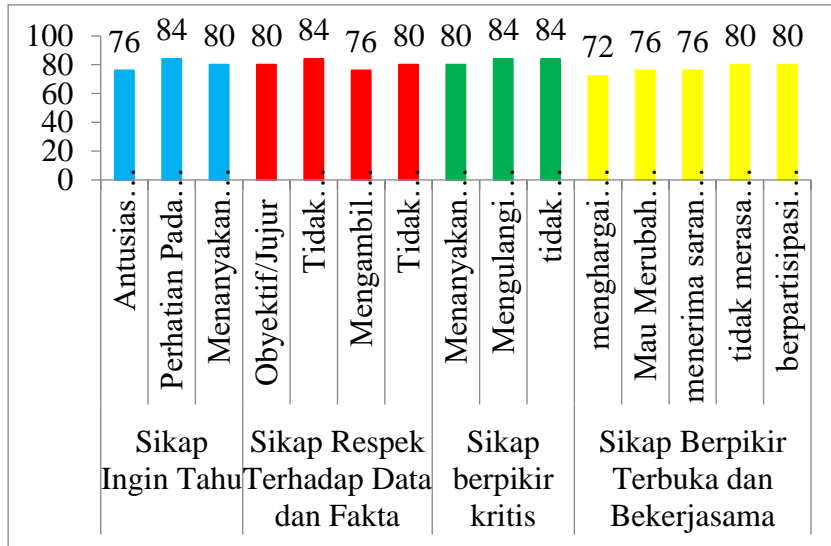
Gambar 4.6 Persentase Perindikator Sikap Ilmiah

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dilihat bahwa pada proses pembelajaran sikap ilmiah mahamahasiswa dengan sendirinya sudah tumbuh dalam diri mahamahasiswa. berdasarkan hasil pengamatan dari observer diperoleh bahwa persentase terbesar berada pada indikator perhatian pada objek yang diamati dan tidak mengabaikan data meskipun kecil, dimana kedua indikator tersebut memperoleh hasil sebesar 92%. Adapun untuk hasil terendah diperoleh indikator menghargai pendapat/temuan orang lain yang memperoleh hasil sebesar 72%.

Dalam proses pembelajaran yang saya amati pada pertemuan I dan II, mahasiswa menunjukkan berbagai sikap ilmiah yang penting untuk pengembangan akademik dan profesional mereka. Melalui observasi yang dilakukan bersama pengamat, saya menemukan bahwa mahamahasiswa secara umum memiliki beberapa dimensi sikap ilmiah yang menonjol. Pertama, sikap ingin tahu tampak jelas dalam setiap diskusi dan aktivitas kelas, di mana mahamahasiswa aktif mengajukan pertanyaan dan mencari

pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang dipelajari. Keingintahuan ini mendorong mereka untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengeksplorasi berbagai sumber untuk memperluas wawasan mereka.

Keempat dimensi dari sikap ilmiah tersebut dijabarkan menjadi 15 indikator sikap ilmiah. Adapun hasil pengamatan yang dilakukan pada pertemuan I dan II diperoleh hasilnya sebagai berikut.



Gambar 4.10. Persentase Rata-Rata Perindikator Sikap Ilmiah

Berdasarkan Gambar 4.10 dapat dilihat bahwa pada proses pembelajaran sikap ilmiah mahasiswa dengan sendirinya sudah tumbuh dalam diri mahasiswa. berdasarkan hasil pengamatan dari observer diperoleh bahwa persentase terbesar berada pada indikator perhatian pada objek yang diamati, tidak manipulasi data, mengulangi kegiatan yang dilakukan dan tidak mengabaikan data meskipun kecil, dimana keempat indikator tersebut memperoleh hasil sebesar 84%. Adapun untuk hasil terendah diperoleh indikator menghargai pendapat/temuan orang lain yang memperoleh hasil sebesar 72%.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang didukung oleh video pembelajaran telah terbukti secara efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Bukti konkret dari efektivitas metode ini terlihat dari hasil pretest dan posttest yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas replikasi. Di kelas eksperimen, hasil pretest menunjukkan nilai rata-rata sebesar 41.62%, yang kemudian meningkat secara signifikan menjadi 91.1% pada posttest. Hal serupa terjadi di kelas replikasi, di mana hasil pretest sebesar 37.89% meningkat menjadi 89.02% pada posttest. Meski kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar, peningkatan di kelas eksperimen lebih menonjol dibandingkan dengan kelas replikasi, menandakan adanya pengaruh yang lebih kuat dari model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video pembelajaran.

terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar mahasiswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan, di mana setiap tingkat kognitif memperoleh hasil yang berbeda-beda. Hasil belajar ini mencakup empat tingkatan kognitif, yaitu C1 hingga C4. Pada hasil pretest di kelas eksperimen, tingkat kognitif C1 memperoleh hasil sebesar 64%, C2 sebesar 46.95%, C3 sebesar 40.3%, dan C4 sebesar 25.33%. Sementara itu, pada kelas replikasi, hasil pretest menunjukkan C1 sebesar 57.6%, C2 sebesar 41.93%, C3 sebesar 37.4%, dan C4 sebesar 24.26%. Perbedaan ini menunjukkan adanya variasi dalam

pemahaman awal mahasiswa terhadap materi pada berbagai tingkatan kognitif sebelum diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video.

Selanjutnya, hasil posttest pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan tingkat kognitif C1 memperoleh hasil sebesar 93.6%, C2 sebesar 92.21%, C3 sebesar 93.73%, dan C4 sebesar 87.46%. Pada kelas replikasi, hasil posttest juga menunjukkan peningkatan, dengan C1 sebesar 92.8%, C2 sebesar 90.81%, C3 sebesar 88.15%, dan C4 sebesar 85.06%. Dari hasil keseluruhan ini, dapat dilihat bahwa level kognitif yang memperoleh persentase tertinggi adalah C1, sedangkan tingkatan C4 memperoleh hasil terendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun semua tingkatan kognitif mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan, tingkat kognitif dasar seperti C1 lebih mudah ditingkatkan dibandingkan dengan tingkatan kognitif yang lebih tinggi seperti C4. Temuan ini menegaskan efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa di berbagai tingkat kognitif, dengan peningkatan terbesar pada tingkatan kognitif yang lebih sederhana.

Hasil uji hipotesis pada kelas replikasi dan eksperimen menggunakan software SPSS 22 menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing berbantuan video berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar pada konsep usaha dan energi.

sikap ilmiah mahasiswa menunjukkan hasil yang sangat positif. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang didukung oleh video pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap pengembangan sikap ilmiah mahasiswa. Pada kelas eksperimen, hasil yang diperoleh adalah sebesar 94%, sedangkan pada kelas replikasi hasilnya adalah 87.85%. Kedua kelas menunjukkan peningkatan yang signifikan, tetapi hasil di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas replikasi. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif dalam meningkatkan sikap ilmiah mahasiswa.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar pada konsep usaha dan energi. Hal ini dibuktikan dengan hasil persentase sikap ilmiah pada kelas eksperimen dan replikasi yang memperoleh hasil sebesar 94 % dan 87.85% yang berada pada kategori “sangat baik”. Untuk hasil belajar itu sendiri berdasarkan hasil uji t diperoleh bahwa nilai signifikansinya  $< 0.05$  sehingga bisa dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dimana terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap hasil belajar pada konsep usaha dan energi. Sedangkan dari kategori N-Gain hasil belajar diperoleh N-Gain kelas eksperimen sebesar 0.84 dan N-Gain kelas replikasi sebesar 0.82 yang mana kedua hasil ini berada pada kategori tinggi, dengan begitu terjadi peningkatan hasil belajar sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

disarankan untuk mengembangkan dan menguji materi pembelajaran fisika yang lebih bervariasi dan mendalam yang dapat digunakan dalam model inkuiri terbimbing berbantuan video.

## DAFTAR REFERENSI

Agnafia, D. N. (2021). Profil Sikap Ilmiah Pada Mata Kuliah Biologi Dasar II. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(1), 26-32.



- Asbanu, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 123-134
- Carey, M. A., Steiner, K. L., & Petri Jr, W. A. (2020). Ten simple rules for reading a scientific paper. *PLoS computational biology*, 16(7), e1008032. (Harahap dan Siregar, 2020)
- Hamamah, H., Supriyono, S., & Widodo, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. Penerbit Andi.
- Ibrahim, M. A., Raihan, P., Nurhadi, S. N., Setiawan, U., & Destiyani, Y. N. (2022). Jenis, Klasifikasi dan Karakteristik Media Pembelajaran. *Al-Mirah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 106-113.
- Mariyani, H., Sabjaya, D. A., Sutariani, N. W., Juanita, R. R. A., & Siada, N. B. (2021). Antibiotic use and resistance at intensive care unit of a regional public hospital in Bali: A 3-year ecological study. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 10(3), 180-189.
- Ramadani, A. N., Kirana, K. C., Astuti, U., & Marini, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(6), 749-756.
- Rusman. (2021). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Saleh, A., Ahda, Y., & Fitria, Y. (2020). Improving Science Learning Activities and Outcomes by Using Problem Based Learning Model at Elementary School. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1388-1397.
- Sani, R.A. (2019). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 55-62
- Sari, A. B., & Masturi, C. D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Digital terhadap Prestasi Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(3), 123-145.
- Susilo, A., & Sofarini, N. (2020). Strategi Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar. Prenadamwdia Group.
- Yunita, E. & Suprpto, N. (2021). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Platform Youtube Pada Materi Usaha dan Energi. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 10(1), hlm. 21-31
- Zani, A., Rahmawati, L., & Putra, B. (2018). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Jakarta: Penerbit Eduka.