

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting bagi kemajuan dan perkembangan manusia yang lebih berkualitas. Hal ini disebabkan dengan adanya pendidikan manusia akan dapat mengoptimalkan seluruh potensi yang ada dalam dirinya untuk mewujudkan potensi diri manusia menjadi multi-kompetensi. Dengan demikian, proses pembelajaran perlu ditingkatkan untuk mengoptimalkan kemampuan dan membentuk karakter manusia untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas (Zulkifli, 2019:13). Hal ini sejalan dengan pendapat Alpian (2019:68) pendidikan juga penting untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi manusia, terutama dalam hal meningkatkan karir dan pekerjaan. Dengan pendidikan manusia dapat mendapatkan keahlian yang diperlukan dalam dunia kerja dan membantu dalam perkembangan karir. Selain itu, Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Isra ayat 36:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولٌ

Artinya: *“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawabnya”*. Dalam ayat tersebut Allah SWT mengingatkan tentang pentingnya pendidikan khususnya dalam memperoleh pengetahuan. Allah SWT melarang manusia untuk melakukan tindakan yang tidak berdasar pada pengetahuan. Dalam kehidupan manusia bahwa karakter dan potensi yang dimiliki dikembangkan melalui sebuah pengetahuan agar dapat dipertanggung jawabkan.

Menurut Sumiyati (2021:35) pembelajaran biologi perlu diajarkan melalui pengalaman yang dilakukan oleh peserta didik secara langsung. Oleh sebab itu, peserta didik harus dibangun untuk menguasai berbagai keterampilan proses agar dapat menyelidiki dan menafsirkan alam sekitar serta peristiwa biologis yang ada di dalamnya. Keterampilan proses yang dimaksudkan, seperti mencermati dengan semua indera, membuat hipotesis, menggunakan alat dan

bahan, memperhatikan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menafsirkan data, hingga menyampaikan hasilnya. Tetapi, kenyataan saat ini pembelajaran biologi belum mencapai seluruh keterampilan proses tersebut. Menurut Suciati (2011:6) indikator rendahnya penguasaan keterampilan proses sains dapat terlihat dari capaian prestasi sains peserta didik Indonesia di tingkat nasional maupun internasional. Berdasarkan data PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022 yang diluncurkan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) keterampilan membaca, matematika, dan sains peserta didik Indonesia yang berumur 15 turun dibandingkan perolehan tahun 2018. Bahkan, hasil tahun 2022 ini termasuk perolehan terendah yang pernah diukur oleh PISA. Skor PISA yang diperoleh untuk keterampilan membaca sebesar 359, matematika sebesar 366, dan sains sebesar 383. Data tersebut menunjukkan skor yang diperoleh berada dibawah rata-rata (OECD, 2023: 29).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru Biologi di SMA Swasta Bandung Timur dibawah Universitas Negeri, menyatakan bahwa pembelajaran biologi khususnya di kelas X umumnya masih berpusat pada guru meskipun sudah dicoba menggunakan model *problem based learning*. Hal tersebut menyebabkan kurangnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Masih banyaknya peserta didik yang malu untuk bertanya yang disebabkan karena mereka kurang percaya diri atau kurang minat terhadap pembelajaran yang sedang dilakukan Akibatnya, peserta didik kurang menguasai konsep. Pada materi klasifikasi makhluk hidup, biasanya guru membelajarkan peserta didik dengan cara mengisi LKPD yang telah disediakan. Akan tetapi, pada faktanya dari hasil LKPD yang dikerjakan peserta didik itu dinilai masih kurang dalam memahami materi dan kurang mengembangkan hasil temuannya. Hal-hal yang terungkap tersebut tentu mengakibatkan keterampilan proses sains peserta didik kurang berkembang. Menurut salah satu guru, materi klasifikasi makhluk hidup banyak memuat istilah sehingga masih banyak peserta didik yang kurang memahami. Selain itu, berkaitan dengan media pembelajaran guru belum pernah mencoba menggunakan media pembelajaran interaktif

berbasis teknologi karena yang biasa digunakan dalam pembelajaran baru mencakup tampilan gambar, video, dan presentasi *power point* (Sumber: Lampiran F.10)

Hasil wawancara diperkuat oleh hasil tes awal keterampilan proses sains peserta didik Kelas X SMA Swasta Bandung Timur dibawah Universitas Negeri yang berjumlah 75 orang. Hasilnya menunjukkan hampir di seluruh indikator keterampilan proses sains peserta didik berada dalam kategori kurang. Persentase dan kategori keterampilan proses sains peserta didik terlihat pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Hasil Tes Awal Keterampilan Proses Sains

No.	Indikator KPS	Persentase	Kategori
1.	Observasi	40,4%	Kurang
2.	Klasifikasi	38,6%	Kurang
3.	Interpretasi	40,3%	Kurang
4.	Mengajukan Pertanyaan	46,4%	Cukup
5.	Berhipotesis	39,5%	Kurang
6.	Prediksi	62%	Baik
7.	Berkomunikasi	48%	Cukup
8.	Menerapkan Konsep	29,7%	Kurang

(Sumber: Lampiran F.11)

Rendahnya keterampilan proses sains dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Mahmudah (2019:41) rendahnya keterampilan proses sains peserta didik dapat disebabkan pembelajaran sehari-hari yang diterapkan oleh guru belum memfasilitasi berkembangnya keterampilan proses sains peserta didik termasuk didalamnya melatih peserta didik untuk mengamati peristiwa yang terjadi, mengajukan pertanyaan, memprediksi, berhipotesis, menerapkan suatu konsep, dan keterampilan proses sains lainnya. Selain itu, model pembelajaran berpengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Minimnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran akan mengakibatkan keterampilan proses sains peserta didik menjadi kurang (Rahmasiwi, 2015:428).

Penelitian ini menggunakan materi kelas X, yaitu klasifikasi makhluk hidup. Hal ini dikarenakan terdapat hubungan dengan pembelajaran inkuiri yang membimbing peserta didik untuk melakukan proses penyelidikan antara objek dan peristiwa. Melalui penyelidikan, peserta didik dapat memecahkan masalah

berbagai permasalahan seperti tahapan klasifikasi makhluk hidup dan sistem klasifikasi makhluk hidup dengan benar. Peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari fakta dan konsep tentang fenomena klasifikasi makhluk hidup dengan bantuan guru (Vina, 2020:131). Selain itu, Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu materi yang sejalan dengan keterampilan proses sains peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam Capaian Pembelajaran (CP) materi tersebut memuat KKO (Kata Kerja Operasional) “menciptakan” yang merupakan KKO pada kategori tingkat tinggi, dimana siswa dituntut untuk dapat menciptakan solusi dari berbagai masalah berkaitan dengan isu-isu lokal serta global yang tentunya memerlukan keterampilan proses sains untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut. Hal ini sesuai dengan Lestari (2018:50) keterampilan proses sains adalah keterampilan yang dimiliki oleh siswa dalam menggunakan, metode ilmiah serta menemukan dan mengembangkan pengetahuan sains.

Keterampilan proses sains perlu dipelajari dan dikembangkan supaya pembelajaran lebih bermakna. Seperti yang diungkapkan oleh Nuryadin (2018:219) apabila peserta didik diberi kesempatan untuk berkontribusi secara aktif dalam mendapatkan konsep dari fenomena yang ada di lingkungan mereka dengan arahan gurunya, maka pembelajaran yang berlangsung akan lebih bermakna. Guru juga perlu mendorong peserta didik untuk berkontribusi secara aktif dalam mengajukan pertanyaan bahkan hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran, sehingga mereka mempunyai pengalaman yang tidak dapat dilupakan dalam membangun pengetahuan mereka. Dengan demikian, dalam proses ini peserta didik akan mempelajari keterampilan yang diperlukan dalam pembelajaran terutama keterampilan proses sains.

Salah satu alternatif untuk mencapai tujuan tersebut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam model ini pembelajaran berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik tidak hanya menerima materi, tetapi juga menelaah, memilah, memberikan tanggapan terhadap masalah, dan mencari penyelesaian masalah (Nuryadin, 2018:219). Hal ini selaras dengan pendapat Piaget (Mulyasa, 2006:108) bahwa model ini sangat

cocok untuk mengajarkan keterampilan proses sains karena tahapan pembelajaran yang dikembangkan secara ilmiah dapat mengajarkam peserta didik untuk memiliki keterampilan proses sains dengan melakukan eksperimen mendalam secara mandiri agar dapat mengetahui apa yang terjadi..

Media pembelajaran ikut memiliki andil yang penting dalam proses pembelajaran agar berlangsung lebih maksimal. Media dapat membantu proses pembelajaran dengan membuat materi belajar lebih jelas dan memecahkan permasalahan dalam keterbatasan waktu, ruang, indera, dan daya. Media yang dimaksudkan beragam mulai dari gambar, video, rekaman film, dan sebagainya (Indasah, 2021:70). Berdasarkan penelitian Suhayah (2013:43) tidak adanya media interaktif yang tersedia dapat mengakibatkan kurangnya minat dan motivasi peserta didik untuk belajar yang berakibat hasil belajar peserta didik rendah.

Media berbasis teknologi dapat dijadikan sebagai alternatif untuk pembuatan media pembelajaran interaktif yang diharapkan dapat mengembangkan pengalaman belajar bagi peserta didik. Media tekonologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran salah satunya adalah *Articulate Storyline*. Media interaktif tersebut adalah media berbasis teknologi yang dapat menarik perhatian peserta didik karena tampilannya penuh visualisasi sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran (Wahyuni, 2015:998). Kelebihannya dari *Articulate Storyline* adalah dapat digunakan secara *online* maupun *offline*. Guru dapat membuat media pembelajaran dengan membuat banyak menu yang dapat digunakan peserta didik untuk mengerjakan soal latihan, menyelesaikan LKPD, dan melakukan hal lainnya yang dapat mendukung pembelajaran secara mandiri (Wahyuni, 2015:999).

Penelitian ini memiliki keterbaruan dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup yang sebelumnya tidak ada yang berbantu media interaktif *Articulate Storyline* tersebut. Beberapa penelitian yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi klasifikasi makhluk hidup, yaitu Biabi (2023:17) menggunakan model pembelajaran

inkuiri terbimbing pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan hasil berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar. Selain itu, penelitian Nursani (2021) menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi klasifikasi makhluk hidup berhasil meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Media Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup?
2. Bagaimana keterampilan proses sains peserta didik pada kelas dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup ?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran biologi dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup.
2. Menganalisis keterampilan proses sains peserta didik pada kelas dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup.

3. Menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* terhadap keterampilan proses sains pada materi klasifikasi makhluk hidup.
4. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap pembelajaran biologi dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup.

D. Manfaat Penelitian

Adapun dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber pustaka untuk model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* terhadap keterampilan proses sains peserta didik dalam materi klasifikasi makhluk hidup. Hasil dari penelitian diharapkan akan memberi pengetahuan kepada guru mengenai model pembelajaran mana yang paling cocok dalam rangka peningkatan keterampilan proses sains peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Media interaktif *Articulate Storyline* membantu menunjukkan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dalam klasifikasi materi makhluk hidup. Selain itu, dapat membantu peneliti sebagai calon guru Biologi, terutama mengenai variabel penelitian ini.

b. Bagi Sekolah

Untuk membuat mata pelajaran lain lebih menarik bagi peserta didik, penelitian ini juga dapat membantu sekolah untuk mengembangkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* agar dapat melatih keterampilan proses sains peserta didik.

c. Bagi Guru

Apabila model pembelajaran dalam penelitian ini dapat memberikan pengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik, maka hasil dari penelitian yang dilakukan akan dapat membantu guru dalam pemilihan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik dengan maksimal.

d. Bagi Peserta Didik

Membantu mengembangkan pembelajaran yang bermakna, yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik, khususnya dalam keterampilan proses sains yang akan berguna dalam menghadapi persaingan yang ada dalam kehidupan.

E. Kerangka Berpikir

Penelitian didasarkan pada hasil temuan di salah satu SMA swasta Bandung Timur dibawah Universitas Negeri, dimana setelah dilakukan tes keterampilan proses sains hasilnya relatif kurang. Selain itu, hasil wawancara dengan guru Biologi disekolah tersebut pun menyebutkan dalam pembelajaran klasifikasi makhluk hidup, dinilai bahwa peserta didik masih kurang dalam memahami materi dan kurang mengembangkan hasil temuannya. Oleh sebab itu, jika hal ini terus terjadi dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran karena keterampilan proses sains peserta didik yang kurang. Sebelum melaksanakan kegiatan, guru harus merancang capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) yang ditujukan untuk mampu dikuasai oleh peserta didik. Capaian pembelajaran yang dirumuskan dalam kurikulum merdeka untuk fase E pada mata pembelajaran biologi, yaitu peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antarkomponen serta perubahan lingkungan.

Capaian pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan sesuai kurikulum kemudian dianalisis sehingga dapat menghasilkan tujuan pembelajaran. Tujuan

pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator keterampilan proses sains yang akan dilatihkan. Selanjutnya, tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan unsur ABCD (*audience, behavior, condition, dan degree*) (Magdalena, 2023:3). Berikut merupakan tujuan pembelajaran pada materi klasifikasi makhluk hidup yang akan diterapkan pada pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini: (1) mengobservasi aplikasi tujuan dan manfaat pengklasifikasian makhluk hidup dengan teliti, (2) memprediksi tahapan klasifikasi makhluk hidup dengan tepat, (3) menginterpretasikan prinsip sistem klasifikasi makhluk hidup dengan benar, (4) mengklasifikasikan sistem klasifikasi 5 kingdom dan peranannya dengan tepat, (5) menerapkan prinsip sistem tata nama ganda (*binomial nomenklatur*) dengan tepat, dan (6) menggunakan kunci determinasi dalam klasifikasi makhluk hidup dengan benar.

Kajian literatur menunjukkan keterampilan proses sains peserta didik penting karena dapat membuat pengetahuan menjadi lebih bermakna karena peserta didik belajar secara mandiri (Yusiarn, 2016:191). Hal ini dikarenakan KPS mencakup indikator-indikator yang meliputi observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, dan berkomunikasi (Rustaman, 2017:86). Oleh karena itu, perlu sebuah alternatif untuk memperbaiki situasi tersebut. Salah satunya, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Peneliti memilih model pembelajaran inkuiri terbimbing karena diharapkan dapat mengubah pengalaman belajar dan mempengaruhi kemampuan proses sains peserta didik. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Afriani (2019:120) pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing akan mampu melatih keterampilan proses sains peserta didik contohnya dalam mengamati, memprediksi, dan membuat hipotesis. Selain itu, apabila pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengumpulkan data, memverifikasi hasil, dan generalisasi, mereka akan mampu melatih keterampilan proses. Model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 5 *sintaks*, yaitu orientasi, merumuskan masalah, menyusun hipotesis,

mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan membuat kesimpulan (Sanjaya, 2018:201). Menurut Sanjaya (2018:208) kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing salah satunya peserta didik dapat terlatih berbagai keterampilan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, sedangkan salah satu kekurangannya adalah dalam proses pembelajarannya memerlukan waktu yang lebih banyak.

Selain dipilihnya model pembelajaran inkuiri terbimbing, aktivitas dalam pembelajaran diperlukan sebuah media pembelajaran sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media interaktif *Articulate Storyline*. Media tersebut merupakan sebuah *software* yang digunakan untuk menggabungkan fitur-fitur seperti *timeline*, *trigger*, video, gambar, hingga audio menjadi sebuah produk presentasi interaktif karena dapat memuat materi, kuis, interaksi *drag and drop*, rekaman layer, dan lain sebagainya (Sindu, 2020:292).

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *articulate storyline* terhadap keterampilan proses sains, maka penelitian ini menganalisis dua kelas penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada kelas eksperimen digunakan sebagai kelas yang diberi perlakuan. Di sisi lain, kelas menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan, sehingga pembelajaran seperti yang diajarkan oleh gurunya (Sugiyono, 2013: 79). Menurut Trianto (2011: 97-98) model *problem based learning* memiliki kelebihan salah satunya pembelajaran lebih nyata dengan kehidupan peserta didik, sedangkan salah satu kekurangannya adalah sulitnya mencari masalah yang relevan dan sering terjadi salah pemahaman konsep. Setelah pembelajaran selesai dilakukan, maka pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* pada materi klasifikasi makhluk hidup dianalisis. Data yang dikumpulkan dari tes kedua kelas digunakan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline*. Berdasarkan

penjelasan tersebut, maka kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran hipotesis penelitian, yaitu:

“Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterampilan proses sains pada materi klasifikasi makhluk hidup”

Adapun rumusan hipotesis statistik sebagai berikut.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan keterampilan proses sains peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan dan tanpa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline*).

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan keterampilan proses sains peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan dan tanpa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantu media interaktif *Articulate Storyline*).

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini hasil penelitian sebelumnya yang relevan, sebagai pendukung permasalahan, antara lain:

1. Iswatun (2017:156) menyatakan bahwa berdasarkan hasil perhitungan *pretest-posttest* menunjukkan peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik mencapai 30,69%. Artinya model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan KPS dan hasil belajar siswa SMP kelas VIII pada materi pemantulan cahaya.
2. Elselia (2023:648) menyatakan bahwa hasil uji *N-Gain* mendapatkan skor 0,57 dengan kategori sedang. Artinya, model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan sains siswa di SMP Kelas VII pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, sistem pernapasan, serta fungsi jaringan tumbuhan.
3. Suwardani (2021:190) menyatakan bahwa dari hasil rata-rata persentase *pretest* KPS siswa sebesar 53,96% dan rata-rata *posttest* sebesar 78,99%, dengan peningkatan sebesar 25,03%. Artinya model pembelajaran inkuiri

terbimbing meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran IPA SMP materi pencemaran lingkungan.

4. Biabi (2023:17) mengemukakan bahwa dari data hasil analisis *one way-anacova* untuk hasil belajar memperoleh nilai probabilitas (sig.) sebesar 0,001 lebih kecil dari taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05. Artinya model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup.
5. Nursani (2021) mengemukakan bahwa dari data persentase peserta didik yang nilainya tuntas dan melampaui sudah mencapai 91,67%. Maka, dapat dikatakan bahwa PTK dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berhasil meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup.
6. Pranata (2018:26) mengemukakan bahwa berdasarkan hasil *test of between-subjects effects*, adanya pengaruh model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian terhadap KPS. Hal tersebut diperkuat dengan nilai F sebesar 8,443 dimana nilai signifikasinya sebesar 0,005. Dengan demikian H_1 diterima atau adanya pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap KPS dalam pembelajaran biologi bermuatan kearifan lokal pada materi ekosistem dan pemanasan global.
7. Hasmawati (2023:11490) hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 17,18, sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol 13,56. Artinya, inkuiri terbimbing dan sikap ilmiah berpengaruh terhadap keterampilan proses sains pada materi momentum dan impuls.
8. Haswan (2020:41) menyatakan hasil rata-rata *N-gain* KPS yang diperoleh dari penerapan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran lebih tinggi dibanding KPS pada kelas dengan pembelajaran langsung. Dengan begitu, model inkuiri terbimbing memiliki pengaruh terhadap KPS peserta didik pada materi bakteri.
9. Aprianty (2023:1795) menyatakan bahwa hasil uji *N-Gain* menunjukkan perbedaan peningkatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai *N-Gain* sebesar 0,43 sedangkan pada kelas kontrol nilai *N-*

Gain 0,10. Artinya model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan proses sains pada materi cahaya.

10. Mariyanti (2023:203) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan memiliki pengaruh yang tinggi terhadap KPS peserta didik kelas V pada pembelajaran mata Pelajaran IPA dengan materi ekosistem. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $E_s = 0,89$ yang berarti H_a diterima.
11. Juniar (2021:82) menyatakan bahwa hasil analisis posttest menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan keterampilan proses sains pada kelas eksperimen sebesar 0,858 (sangat tinggi) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,789 (sangat tinggi). Artinya, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar pada materi kesetimbangan kimia.
12. Taufiq (2018:1402) menyatakan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing mendapatkan nilai rata-rata KPS lebih tinggi (Mean=83,355; SE=1,113) dibanding dengan kelas yang menggunakan model *discovery learning* (Mean=79,605; SE=1,132). Artinya, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan pemahaman konsep materi optik siswa kelas VIII.
13. Nuryadin (2018:219) menyatakan bahwa skor rata-rata tes KPS kelas eksperimen dan kontrol didapatkan t_{hitung} sebesar 12,90 dan t_{tabel} sebesar 1,90. Dengan demikian, H_0 ditolak atau terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap KPS peserta didik pada materi sistem ekskresi manusia di kelas VIII SMP Negeri 6 Tasikmalaya.
14. Puspito (2021:40) menyatakan bahwa hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak atau terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi bunyi.