

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pendidikan di Indonesia tidak lepas dari perkembangan *revolusi industry 4.0* yang secara tidak langsung merubah sistem pendidikan Indonesia. Adanya hal tersebut membuat pendidikan di Indonesia pada proses pembelajaran harus melibatkan teknologi informasi sebagai fasilitasnya (Putriani & Hudaidah, 2021: 830). Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan keterampilan guna menghadapi hal tersebut. Keterampilan yang dimaksud untuk mengimbangi perkembangan revolusi industri 4.0 ini adalah keterampilan abad 21 (Angga et al., 2022).

Pendidikan di abad 21 merupakan proses yang mengembangkan dan memperkuat potensi seluruh peserta didik untuk membangun karakter yang lebih baik (Rahayu et al., 2022: 2099-2104). Pada abad ke-21 terdapat tantangan pedagogik berupa perubahan gaya belajar, pola berpikir dan cara kerja agar peserta didik mampu berinovasi secara kreatif (Surani, 2019: 456-469). Selain itu, pembelajaran abad 21 ini harus melatih kompetensi atau kemampuan yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi dan kreativitas (Arnyana, 2019: 1-8). Melalui pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengembangkan kemampuan peserta didik ke arah yang lebih baik, salah satunya dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang berperan penting dalam kesiapan peserta didik menghadapi tantangan saat ini (Dewi et al., 2018: 381-385). Pentingnya kemampuan pemecahan masalah didukung oleh PERMENDIKBUD Nomor 22 tahun 2016 tentang Standar proses pendidikan Dasar dan Menengah. Dalam peraturan ini, kemampuan pemecahan masalah dijadikan sebagai salah satu kompetensi inti yang harus dimiliki oleh peserta didik di seluruh jenjang pendidikan dasar dan menengah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan individu maupun kelompok dalam mengatasi suatu masalah dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Alieffia et al., 2018: 583-589).

Proses pembelajaran ini ditandai dengan upaya individu untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan menggunakan informasi sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna (Rahayu & Adistana, 2018: 86-91). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah karena peserta didik merasa proses pembelajaran khususnya pembelajaran fisika yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Jika kemampuan pemecahan masalah fisika pada peserta didik rendah, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan berbagai masalah dan fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari (Febriani et al., 2021: 67-82). Oleh karena itu penting dilakukan proses pembelajaran khususnya pembelajaran fisika yang merujuk pada indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah.

Indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya bagaimana peserta didik memahami masalah, bagaimana peserta didik menyusun rencana penyelesaian, bagaimana peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian masalah, bagaimana mengevaluasi hasil penyelesaian yang telah dibuat Polya (1973: 6-12). Indikator tersebut harus ada dalam proses pembelajaran, khususnya fisika agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah. Namun, hal tersebut tidak sejalan dengan apa yang terjadi di lapangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Citra et al., (2021: 75-79) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMA Negeri 1 Kota Jambi berada dalam kategori sangat rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Astuti et al., (2020: 1-8) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada dalam kategori rendah dengan persentase 68,97%. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia berkategori sangat rendah.

Studi pendahuluan dilakukan dalam bentuk wawancara kepada guru fisika dan peserta didik dan melalui angket dan tes pemecahan masalah kepada peserta didik di SMA Negeri 1 Jatitujuh, Majalengka. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas pernah menggunakan model *problem solving*, hanya saja tidak setiap pertemuan dan hasil belajar peserta didik juga lebih baik. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik pernah diuji, namun masih kurang karena kurangnya pemahaman terhadap konsep matematis yang

merupakan salah satu indikator pemecahan masalah. Dengan demikian perlu adanya model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam kelas agar pembelajaran fisika lebih interaktif yang berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Studi pendahuluan dilakukan di SMA Negeri 1 Jatitujuh yang terletak di Kabupaten Majalengka. Studi pendahuluan terdiri dari uji tes kemampuan pemecahan masalah serta wawancara kepada guru dan peserta didik. Soal uji tes kemampuan pemecahan masalah diadaptasi dari Polya (1973: 6-12). Instrument soal yang diberikan kepada peserta didik merupakan modifikasi dari penelitian Alifia (2022) sebanyak enam soal uraian tentang materi usaha dan energi.

Hasil uji tes kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Data Hasil Uji Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nilai (%)	Kategori
Proses peserta didik memahami masalah	37,7	Rendah
Proses peserta didik menyusun rencana penyelesaian	31,2	Rendah
Proses peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian	29,3	Sangat rendah
Proses peserta didik mengevaluasi hasil	28,4	Sangat rendah
Rata-rata	31,92	Rendah

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Jatitujuh berada dalam kategori rendah dengan persentase 31,92%. Proses peserta didik memahami masalah memiliki persentase paling tinggi yaitu sebesar 37,7%. Sedangkan persentase paling rendah yaitu indikator proses peserta didik mengevaluasi hasil dengan nilai 28,4% pada kategori sangat rendah.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yaitu menggunakan proses dari model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) dalam pembelajaran. model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) merupakan upaya peningkatan hasil belajar inovatif serta memiliki tujuan dan kelebihan yaitu agar peserta didik menjadi aktif karena

memberikan kesempatan untuk mengembangkan diri, berfokus pada pemecahan masalah dan diharapkan mampu memecahkan masalah melalui pencarian dan tindakan mandiri (Suryani & Iqbal, 2018: 50-56). Proses kegiatan pembelajaran model ini menyesuaikan dengan aspek kemampuan pemecahan masalah. Pada tahap memahami masalah cenderung pada pengembangan kemampuan mengidentifikasi data, pada tahap ini peserta mengidentifikasi data atau masalah yang disajikan. Tahap merencanakan penyelesaian masalah cenderung pada pengembangan kemampuan merumuskan masalah dan memilih strategi, pada tahap ini peserta didik merumuskan strategi penyelesaian masalah dan memilih strategi yang efektif dan efisien dalam pemecahan masalah. Tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah cenderung pada pengembangan kemampuan menyelesaikan masalah, pada tahap ini peserta didik menerapkan konsep fisika pada masalah yang spesifik. Tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh cenderung pada kemampuan memeriksa kebenaran hasil (evaluasi), tahap ini peserta didik mencatat hal penting dan melakukan evaluasi kebenaran dari kegiatan yang dilakukan (Polya, 1973: 6-12).

Hasil penelitian Larasati & Dwidayati (2021: 310-319) model *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik* efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif dan keaktifan peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Ayuni et al. (2021) menunjukkan bahwa menggunakan *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-heuristik* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian Kharisma (2019) mengemukakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)* terhadap literasi matematis peserta didik. Model *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-heuristik* dapat dipadukan dengan konsep etnosains yang bertujuan untuk membantu peserta didik menemukan solusi secara individu dari permasalahan yang ditemui dan dapat menjadikan peserta didik berkarakter (Gitatena et al., 2020: 52-64).

Etnosains berawal dari sudut pandang, pemikiran, dari masyarakat atau sosial yang diteliti. Etnosains merepresentasikan lingkungan masyarakat melalui sudut pandang masyarakat itu sendiri dengan menjelaskan gejala sosial yang ada serta memfokuskan pada para pelaku yaitu masyarakat. Menurut Sudarmin (2014:

16) Etnosains dapat didefinisikan sebagai perangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki masyarakat/suku bangsa yang diperoleh melalui metode dan prosedur tertentu yang berupa bagian dari tradisi masyarakat tertentu, dan kebenarannya dapat diuji secara nyata. Etnosains dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran fisika di sekolah adalah permainan tradisional (Rumiati & Mahardika, 2021: 131-146). Salah satu permainan tradisional yang berkaitan dengan pembelajaran fisika adalah tarik tambang yang mengandung beberapa materi fisika salah satunya usaha dan energi (Asra et al., 2021).

Materi usaha dan energi merupakan materi fisika yang sering ditemukan dalam fenomena sehari-hari termasuk kearifan lokal. Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran yang kontekstual dan melatih peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Seiring dengan hal tersebut, pemilihan materi usaha dan energi dikarenakan konsep dalam materi tersebut sering dijumpai di kehidupan sehari-hari namun masih banyak peserta didik yang belum menyadari hal yang demikian itu, serta materi ini merupakan materi yang wajib dipelajari pada kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut di lapangan. Judul penelitian ini adalah **“Penerapan Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMA Negeri 1 Jatitujuh pada materi usaha dan Energi?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)

berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMA Negeri 1 Jatitujuh pada materi usaha dan Energi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMA Negeri 1 Jatitujuh pada materi usaha dan Energi.
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMA Negeri 1 Jatitujuh pada materi usaha dan Energi.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan memberikan penjelasan mengenai pembelajaran fisika dalam menggunakan model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains pada materi usaha dan Energi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, dapat menjadi pengalaman, pembelajaran, dan menambah kemampuan dalam memilih model yang tepat dalam pembelajaran.
- b. Bagi pendidik, model pembelajaran diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pembelajaran di kelas
- c. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada masalah fisika tentang materi usaha dan energi.
- d. Bagi sekolah, model pembelajaran ini dapat menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.

E. Definisi Operasional

Terdapat beberapa istilah yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam pemaknaan setiap variabel dalam penelitian. Penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang menuntut peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif penyelesaiannya, apa solusinya, apakah bermanfaat dan seberapa efektif untuk menyelesaikannya. Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) memiliki empat tahapan yaitu 1) memahami masalah, 2) merencanakan pemecahan masalah, 3) menyelesaikan masalah, 4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Keterlaksanaan pembelajaran model ini menggunakan lembar *Student Activity Sheet* (SAS).
2. Etnosains merupakan salah satu proses pendekatan rekonstruksi sains asli yang berkembang di masyarakat untuk diubah menjadi sains ilmiah. Sains ilmiah tidak dapat berdiri sendiri, perlu adanya penjelasan berlanjut untuk memberikan kemampuan peserta didik yang komprehensif dan holistik dari berbagai ranah pembelajaran. Pentingnya pembelajaran etnosains untuk penggalian khusus dalam memberdayakan pengetahuan peserta didik yang telah tertanam pada diri peserta didik untuk mengembangkan terhadap pengetahuan asli di suatu masyarakat dan dikaji untuk menuju IPA yang formal sebagai kajian pembelajaran di sekolah.
3. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan menemukan jawaban berdasarkan langkahnya. Kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada empat indikator yaitu proses peserta didik memahami masalah, proses peserta didik menyusun rencana penyelesaian, proses peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian, proses mengevaluasi hasil. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik ini diukur melalui soal uraian *pretest* dan *posttest*.

4. Materi usaha dan energi merupakan salah satu materi fisika yang terdapat di kelas X Sekolah Menengah Atas dengan kompetensi dasar menurut PERMENDIKBUD nomor 37 tahun 2018:

3.9 menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari.

4.9 menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi.

F. Kerangka Berpikir

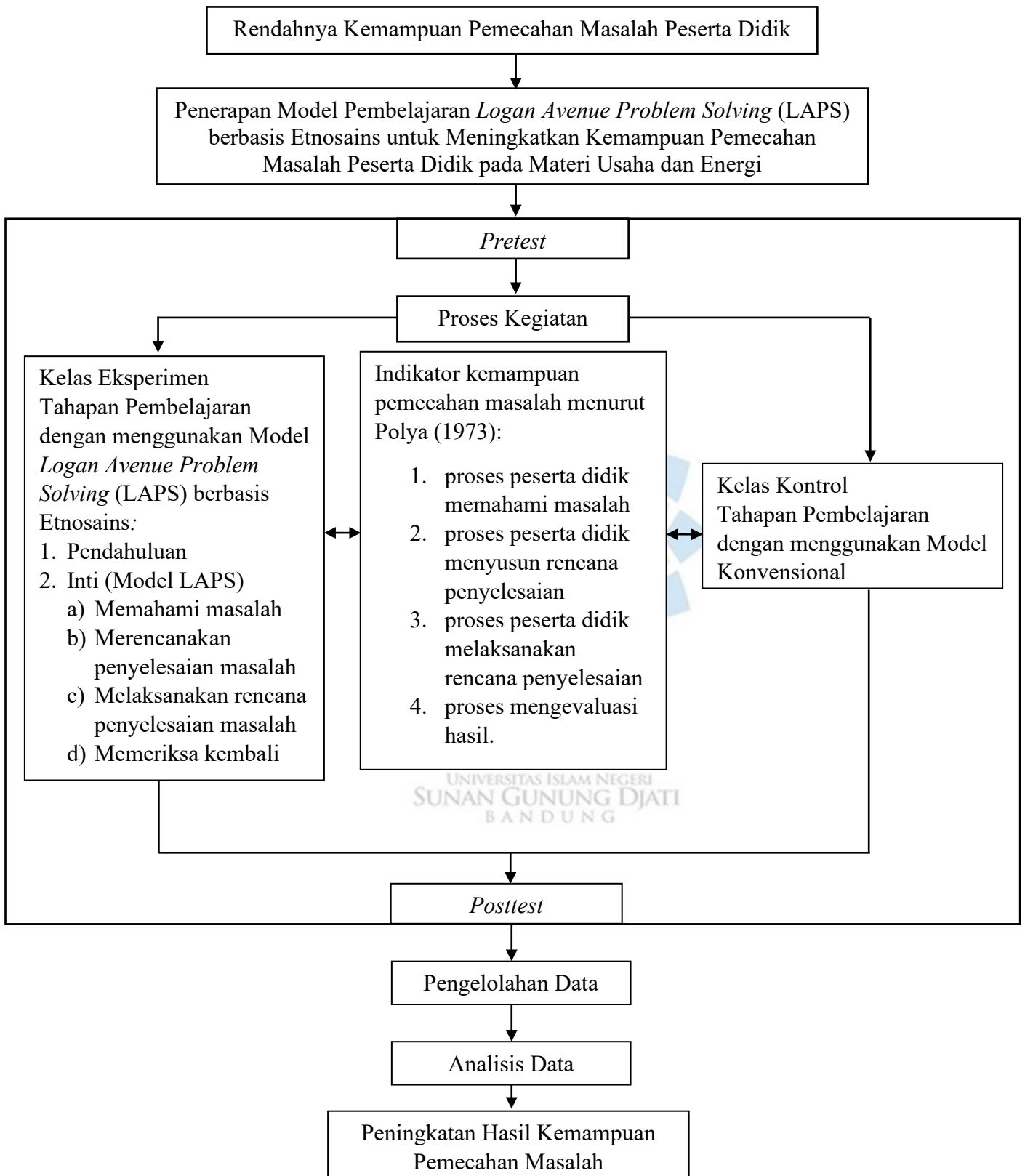
Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Jatitujuh, kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran fisika masih kurang memuaskan. Hal tersebut berdasarkan pada uji coba soal pemecahan masalah materi usaha dan energi pada peserta didik dalam kategori rendah. Hasil wawancara dengan guru fisika dan peserta didik yang diberikan angket menunjukkan bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan masih konvensional, dimana pembelajaran masih berpusat pada guru sedangkan peserta didik cenderung kurang aktif dalam pembelajaran, serta pembelajaran hanya menekankan aspek pengetahuan, yang artinya masalah dalam fisika lebih fokus pada persamaan matematis tanpa adanya proses analisis. Model pembelajaran *problem solving* pernah diterapkan, namun pada pelaksanaannya belum bisa memicu peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses penyelesaian masalah yang diberikan, serta kegiatan percobaan yang membantu pemecahan masalah belum dilakukan secara maksimal, sehingga peserta kurang melatih kemampuan pemecahan masalahnya.

Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan pemecahan masalah yaitu dengan menerapkan model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) dalam pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan model ini memiliki beberapa tahap yaitu 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian masalah, 3) melaksanakan rencana, 4) memeriksa kembali. Model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) yang dipadukan dengan konsep etnosains (kearifan lokal) memiliki

kesesuaian dengan prinsip pendidikan karakter, yaitu dalam membangkitkan motivasi intrinsik peserta didik untuk belajar serta peserta didik dapat mengenal budaya melalui pembelajaran fisika. Dengan demikian dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik dapat memacu peserta didik untuk rajin belajar dan memiliki rasa penasaran yang tinggi terhadap memecahkan masalah.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen, sehingga harus adanya kelas pembanding (kontrol). Pada kelas eksperimen diterapkan model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS), sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model konvensional. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan *pretest* terlebih dahulu kepada peserta didik untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan awal yang diujikan sebagai data awal, kemudian tahap selanjutnya mengimplementasikan model *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) di kelas eksperimen dan model konvensional di kelas kontrol. Tahapan terakhir yaitu melakukan *posttest* sebagai pengukur peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pada akhirnya hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Polya (1973: 6-12), yaitu 1) proses peserta didik memahami masalah, 2) proses peserta didik menyusun rencana penyelesaian, 3) proses peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian, 4) proses mengevaluasi hasil. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan suatu penelitian dengan skema seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka penelitian.

G. Hipotesis

H_0 : tidak terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMAN 1 Jatitujuh pada materi usaha dan energi.

H_a : terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) berbasis Etnosains di kelas X MIPA I SMAN 1 Jatitujuh pada materi usaha dan energi.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Endah et al. (2019: 207-222) hasil analisisnya menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran LAPS-*heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebesar 28,8. Ditinjau dari *self-efficacy*, pengaruh kemampuan pemecahan peserta didik sebesar 21,2% pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 20 Palembang.
2. Penelitian Putri (2023) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran LAPS berbantuan media *flash card math* dinyatakan cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan persentase rata-rata N-gain kelas eksperimen 66,47% dan kontrol 25,30%.
3. Penelitian Oktari (2019) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran LAPS-*heuristic* berbantuan media video lebih baik daripada hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik dengan model pembelajaran konvensional di kelas X MIA MAN 2 Tanah Datar. Hal tersebut dibuktikan dengan data hasil penelitian dengan rata-rata kelas eksperimen yaitu 78,73 dan untuk kelas kontrol adalah 67,18.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Hardiana (2018) menyimpulkan bahwa hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial bahwa model pembelajaran LAPS efektif dalam pembelajaran matematis. Dibuktikan melalui hasil penelitian secara uraian menjelaskan meningkatnya prestasi belajar dengan tinjauan nilai

gain rata-rata sebesar 0,6704 (standar deviasi = 0,21822) serta meningkatnya pengetahuan prosedural peserta didik yang ditinjau berdasarkan nilai gain rata-rata sebesar 0,6704 dengan kategori sedang.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmad (2018) menunjukkan dengan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari *pretest* adalah 57,8 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 71,08 untuk siklus I dan siklus II bernilai 85,62. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan minat dan hasil belajar akuntansi peserta didik melalui model pembelajaran LAPS.
6. Pada penelitian yang dilakukan oleh Wibowo & Aryatun (2020: 214-222) Berdasarkan hasil penelitiannya bahwa pembelajaran kimia berbasis etnosains dapat meningkatkan literasi peserta didik dengan skor rata-rata kelas eksperimen mendapat 72% dengan kategori tinggi dan kelas kontrol 65% dengan kategori sedang.
7. Pada penelitian yang dilakukan Sari et al. (2021: 9-18) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis etnosains pada pelajaran IPA dapat diterapkan melalui penyesuaian model, bahan ajar, dan media relevan yang dipusatkan pada latar belakang peserta didik. Pada penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis etnosains dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui respon peserta didik terhadap informasi yang diterima.
8. Penelitian Hafidz et al. (2019: 373-380) menjelaskan bahwa ada perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah peserta didik perempuan dan peserta didik laki-laki. Hal tersebut dilihat dari hasil penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik laki-laki di tingkat sedang dan motivasi belajar yang tinggi mampu melaksanakan kemampuan pemecahan masalah pada indikator memahami masalah, namun peserta didik kurang mampu dalam pada indikator membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Sedangkan peserta didik perempuan dengan kemampuan kognitif sedang dan motivasi belajar tinggi mampu melaksanakan kemampuan pemecahan masalah dengan baik pada indikator memahami masalah, membuat

rencana dan melaksanakan rencana, namun peserta didik kurang dalam indikator memeriksa kembali.

9. Penelitian Fatmi et al. (2023: 121:129) bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran LAPS terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata *postest* kelas eksperimen yang diperoleh sebesar 85,15 dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 59,86.
10. Penelitian Kurniawan et al. (2020: 99-108) menjelaskan bahwa hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang cukup positif antara bakat matematika dengan kemampuan pemecahan masalah, dengan korelasi sebesar 0,556 dan koefisien determinasi sebesar 0,309 dengan taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi disposisi matematis maka kemampuan pemecahan masalah siswa semakin tinggi sebesar 30,9%.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian lain ialah penerapan model pembelajaran LAPS yang dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah model pembelajaran LAPS ini mengadaptasi konsep Etnosains yang mengkaji tentang perilaku atau sosial kebudayaan masyarakat pada materi usaha dan energi.