

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman saat ini membawa dunia pada era yang lebih berkembang baik dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan komunikasi. Adanya perkembangan tersebut membuat suatu perubahan dunia di dalam sebuah era baru yaitu adanya era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 ini dapat dilihat perkembangannya dengan melihat adanya berbagai teknologi canggih yang dapat menggantikan posisi manusia yaitu seperti adanya internet, mesin canggih, hingga robot yang dapat menggantikan pekerjaan manusia. Hal ini menjadikan tantangan dan persaingan tersendiri bagi setiap manusia untuk mengembangkan keterampilan yang harus dimilikinya. Manusia perlu mengembangkan keterampilan dirinya agar tidak kalah saing dengan mesin canggih atau robot yang menggantikan dirinya. Salah satu cara manusia untuk mengembangkan keterampilan dirinya di era revolusi industri 4.0 yaitu dengan mengembangkan keterampilan abad 21.

Saat ini dunia pendidikan telah dijadikan sebuah wadah minat dan bakat manusia untuk mengembangkan keterampilannya. Pendidikan telah menerapkan penilaian dan pengajaran terhadap adanya keterampilan abad 21. Banyak peneliti yang mencoba mengaitkan penelitiannya terhadap keterampilan abad 21 di dalam pendidikan. Salah satu keterampilan yang harus dikembangkan pada abad 21 ini adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan abad 21 ini diidentifikasi ke dalam beberapa kelompok seperti dalam cara berpikir (kreatif, inovatif, berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi) dan cara bekerja (komunikasi dan kolaborasi) (M. Rahman, 2019: 65).

Pengembangan keterampilan abad 21 merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan lulusan. Upaya tersebut memberikan tugas terhadap pendidikan dan pelatihan untuk mempersiapkan orang yang mengerahkan semua keterampilannya dengan segala kekuatan dan tindakan

nyata berdasarkan kreativitas yang dipikirkan (Baihaki, 2002: 54). Berdasarkan Permendiknas nomor 41 tahun 2007 mengenai standar proses di dalam pendidikan mengatur perencanaan proses pembelajaran pendidik. Khususnya yaitu hasil implementasi dari kurikulum 2013 yang memberikan konsekuensi pendidik yang harus semakin berkualitas dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun dalam penerapannya pada kurikulum 2013 selain menerapkan pendekatan saintifik, optimalisasi peran pendidik atau guru dalam melaksanakan pembelajaran abad 21 harus ditekankan terhadap peserta didik. Melihat adanya situasi saat ini ilmu pengetahuan ilmiah juga semakin banyak diproduksi dan meluas tanpa bergantung pada waktu dan tempat (Trilling & Fadel, 2009: 40). Kemudian adanya kemudahan akses pengetahuan dan efektivitas membutuhkan peningkatan pada tenaga kerja yang memberikan solusi, hal tersebut menjadikan keterampilan pemecahan masalah sebagai keterampilan kritis di dalam keterampilan abad 21 (Phungsuk et al., 2017: 298). Pemecahan masalah merupakan keterampilan yang sangat penting dalam pembelajaran sains, karena jika peserta didik kekurangan dalam keterampilan ini bisa menyebabkan peserta didik membiasakan dirinya untuk melakukan aktivitas tanpa mengetahui alasan dan tujuan (Okubo et al., 2016: 27; Sagala et al., 2017: 8). Keterampilan pemecahan masalah merupakan parameter utama dalam kehidupan masyarakat modern yang sangat teknis, ilmiah dan kompleks (Binkley et al., 2010: 19).

Pendidik atau guru sangat menentukan akan keberhasilan peserta didik di dalam pembelajaran. Menurut (Butler & Coleoni, 2016: 1) keterampilan pemecahan masalah sendiri merupakan suatu kegiatan yang ditentukan oleh guru sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep yang sedang dipelajari dan didapatkan oleh peserta didik melalui jawaban dari sejumlah masalah yang diselesaikan. Guru juga dapat melakukan berbagai cara dan strategi untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru sering melakukan pembelajaran dengan menggunakan beberapa model pembelajaran, namun tidak semua model cocok digunakan pada setiap materi pembelajaran. Model pembelajaran dikatakan baik apabila model tersebut dapat membantu

mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan model yang tepat dan membuat peserta didik aktif di dalam pembelajaran membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

Peneliti melakukan studi pendahuluan yang dilakukan di sekolah MAN 1 Garut, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Peneliti mengambil data melalui guru mata pelajaran fisika dan peserta didik mengenai pembelajaran fisika. Data diambil melalui hasil kegiatan wawancara, observasi proses pembelajaran di kelas dan tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran fisika diperoleh bahwa guru kurang membiasakan peserta didik dalam melatih kemampuan pemecahan masalah terhadap pembelajaran fisika. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang memahami materi pembelajaran dan kurang kreatif dalam menemukan pemecahan masalahnya sendiri. Menurut guru tersebut peserta didik memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sedang, namun perlu adanya peningkatan. Kemudian keaktifan peserta didik di dalam kelas kurang di karenakan guru masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Pembelajaran tersebut masih menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran dan membuat peserta didik kurang berperan aktif di dalam pembelajaran secara mandiri.

Hasil wawancara terhadap peserta didik kelas X MIPA MAN 1 Garut diperoleh bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan fisika khususnya yaitu pada saat menentukan dan menghitung rumus. Kemudian dalam pembelajarannya peserta didik tidak dibiasakan oleh guru untuk melakukan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik seperti presentasi dan lain sebagainya. Sehingga hanya sebagian peserta didik yang paham dan aktif di dalam pembelajaran. Peserta didik berharap bahwa guru dapat memberikan pembelajaran yang dapat mudah dimengerti oleh peserta didik dengan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Hasil kegiatan observasi proses pembelajaran dihasilkan bahwa guru sudah sering memberikan beberapa permasalahan fisika berupa soal di dalam pembelajaran, namun peserta didik sulit untuk memecahkan permasalahan tersebut secara mandiri. Sehingga proses pemecahan masalah masih bergantung pada guru

dengan bimbingannya. Proses pembelajaran guru yang dilakukan juga masih menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat terhadap guru yaitu seperti menggunakan model konvensional dengan metode ceramah. Hal tersebut mempengaruhi keaktifan dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik di dalam pembelajaran.

Hasil data studi pendahuluan didapatkan juga dari hasil tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Adapun soal tes merupakan soal yang divalidasi terlebih dahulu dengan menerapkan beberapa indikator pemecahan masalah Krulik dan Rednick (1980). Berikut merupakan hasil tes mengenai keterampilan pemecahan masalah dari beberapa peserta didik di kelas X MIPA MAN 1 Garut pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil Data Studi Pendahuluan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik.

Indikator Pemecahan Masalah Krulik dan Rednick (1980)	Hasil Presentase Jawaban Peserta Didik
Membaca (<i>read</i>)	68%
Menjelajahi (<i>explore</i>)	65%
Memilih strategi (<i>select a strategy</i>)	55%
Menyelesaikan (<i>solve</i>)	62%
Merefleksi dan mengembangkan (<i>look back and extend</i>)	54%
Rata-rata	60%

Berdasarkan data tabel 1.1 mengenai hasil tes keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik diperoleh bahwa peserta didik memiliki hasil interpretasi keterampilan pemecahan masalah kategori cukup. Namun terlihat bahwa peserta didik memiliki hasil interpretasi dalam indikator *select a strategy* yang kurang, hal ini dibuktikan sebelumnya dalam data hasil wawancara dengan kesulitan peserta didik dalam memilih dan menentukan rumus fisika. Rendahnya hasil keterampilan pemecahan masalah juga dapat disebabkan sebelumnya karena kurang terbiasanya peserta didik di dalam pembelajaran yang melibatkan suatu permasalahan. Oleh sebab itu perlunya pembiasaan pembelajaran peserta didik yang melibatkan suatu permasalahan. Kemudian rancangan pembelajaran yang digunakan oleh guru harus bermakna dan mengajak peserta didik aktif secara mandiri di dalam pembelajarannya.

Setelah dilakukannya studi literatur diketahui bahwa banyak peneliti yang mengaitkan masalah penggunaan model pembelajaran yang digunakan berdampak terhadap hasil keterampilan pemecahan masalah. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Alfiyah & Sulistyaningrum, 2018: 121) yang menyatakan berdasarkan hasil penelitiannya bahwa dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Kemudian menurut (Berns & Erickson, 2001: 3) salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk memudahkan adanya pembelajaran berbasis masalah yaitu menggunakan pendekatan kontekstual. Adapun salah satu model pembelajaran kontekstual yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maemunnuriyah, 2020: 66) mengenai penerapan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) juga dapat meningkatkan keterampilan tingkat tinggi salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis.

Pembelajaran fisika sangat erat kaitannya dengan beberapa fenomena fisika yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Konsep fisika yang ditemukan di dalam kehidupan sehari-haripun terkadang sifatnya masih abstrak sehingga perlu adanya pemecahan masalah yang dapat menyederhanakan hal tersebut. Salah satu materi pembelajaran fisika yang dapat ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari yaitu pada kompetensi dasar fisika SMA/MA kelas XI mengenai konsep elastisitas bahan dan hukum Hooke. Masalah yang berkaitan dengan konsep tersebut dengan mudah dapat ditemukan di dalam kehidupan nyata sehari-hari. Untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah di dalam kehidupan nyata salah satunya yaitu menggunakan pembelajaran kontekstual dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR). Oleh sebab itu peneliti ingin mencoba meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik mengenai masalah mengenai elastisitas bahan dan hukum Hooke. Untuk mendapatkan hasil penelitian tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually*

Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Elastisitas Bahan dan Hukum Hooke”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut?
3. Bagaimana perbedaan keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian yang didapat adalah untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan tahapan model kegiatan pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut.
2. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut.
3. Perbedaan keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR)

dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI) pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke di kelas XI MIPA MAN 1 Garut.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dalam penerapan model pembelajaran yang cocok atau menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran fisika materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.

2. Secara Praktis

1. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengenai hasil dari penelitian dan memberikan pengalaman terhadap pengembangan ilmu yang telah didapat khususnya yaitu mengenai gambaran dalam menerapkan model pembelajaran AIR dan SAVI di dalam kegiatan pembelajaran fisika pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.

2. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pelatihan dan pengembangan terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah peserta didik khususnya pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.

3. Bagi pendidik atau guru

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran AIR dan SAVI pada keterampilan pemecahan masalah dan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di dalam kelas.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai kajian bahan penelitian lebih lanjut dalam analisis tingkat pemecahan masalah peserta didik.

E. Definisi Operasional

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari dalam judul.

Adapun istilah-istilah yang akan digunakan yaitu:

1. Model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) merupakan salah satu model pembelajaran kontekstual yang membawa peserta didik aktif dalam pembelajaran dan melatih peserta didik dalam berpikir. Adapun keterlaksanaan model pembelajaran ini diukur melalui lembar penilaian autentik AABTLT *with* SAS.
2. Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi daya nalar, analisis dan generalisasi. Penelitian ini akan mengukur seberapa tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik dalam menangani permasalahan mengenai elastisitas bahan dan hukum Hooke di dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR). Peningkatan keterampilan ini diukur melalui hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik berdasarkan indikator-indikator pemecahan masalah menurut Krulick dan Rednik.
3. Bahan elastisitas adalah suatu bahan yang memiliki sifat cenderung dapat kembali ke bentuk semula apabila gaya yang bekerja dihilangkan. Sedangkan hukum Hooke suatu pegas terjadi karena ada tidaknya suatu gaya yang diberikan pada pegas dan berpengaruh pada pertambahan panjang pegas yang dihasilkan. Konsep materi elastisitas bahan dan hukum Hooke ini merupakan salah satu materi fisika yang ada pada Kelas XI kurikulum 2013 revisi. Materi ini tersirat pada kompetensi dasar yaitu; 3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari dan 4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya.

F. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki ruang lingkup dan batasan penelitian yang tidak jauh dari permasalahan dan tujuan penelitian. Adapun ruang lingkup dan batasan penelitian yang akan diambil yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan sampel peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 MAN 1 Garut.
2. Pemberian perlakuan terhadap dua kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan model pembelajaran *somatic auditory visualization intellectually* (SAVI).
3. Pengukuran yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah mengenai tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik menggunakan indikator keterampilan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick.
4. Materi fisika yang akan diberikan kepada peserta didik adalah materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.

G. Kerangka Berpikir

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di MAN 1 Garut melalui hasil wawancara, observasi dan tes keterampilan pemecahan peserta didik diperoleh bahwa guru kurang membiasakan peserta didik di dalam pembelajaran yang melatih keterampilan pemecahan masalah peserta didik sehingga hasil tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik dikatakan kurang dan perlu adanya peningkatan. Guru juga di dalam pembelajarannya masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan terpusat terhadap guru. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik kurang aktif secara mandiri di dalam pembelajaran, khususnya yaitu di dalam pembelajaran fisika.

Pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan fenomena-fenomena yang terjadi di alam sekitar. Salah satunya yaitu pembelajaran pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke. Adanya kurikulum 2013 revisi yang banyak digunakan saat ini mengharuskan peserta didik untuk melatih dan mengembangkan keterampilannya, khususnya yaitu di dalam keterampilan abad 21. Salah satu keterampilan yang harus dikembangkan peserta didik yaitu keterampilan

pemecahan masalah. Keterampilan pemecahan masalah ini sangat diperlukan oleh peserta didik, karena di dalam kehidupannya peserta didik tidak luput dari adanya masalah. Ditambah dengan adanya perkembangan zaman yang semakin meluasnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Peserta didik secara aktif di dalam pembelajaran harus mengembangkan pemikirannya secara mandiri.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik yaitu dengan cara meningkatkan standar proses yang dilakukan oleh guru di dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang aktif dan menarik hingga mencapai tujuan pembelajaran adalah tolak ukur keberhasilan guru di dalam pembelajaran. Adanya hal tersebut maka guru perlu merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik secara mandiri dan aktif, khususnya yaitu pada pembelajaran fisika.

Berdasarkan hasil studi literatur terhadap beberapa penelitian, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Berns dan Erickson yang menyatakan bahwa salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah adalah dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. Adapun salah satu pembelajaran kontekstual yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) atau model pembelajaran *somatic auditory visualization intellectually* (SAVI). Kedua model tersebut merupakan model pembelajaran kontekstual yang pembelajarannya melibatkan semua panca indera atau anggota tubuh peserta didik secara aktif dengan daya berpikir peserta didik.

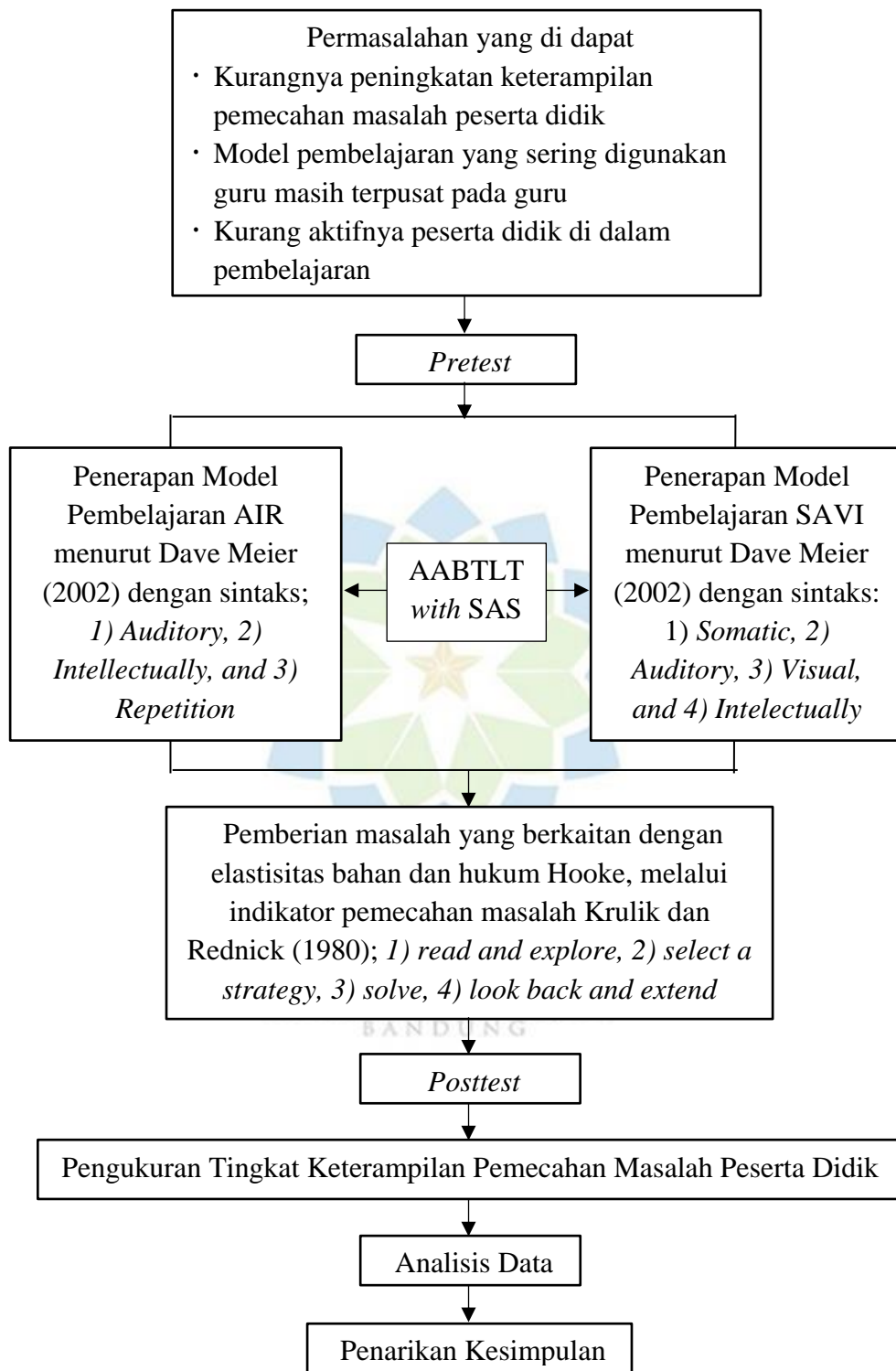
Berdasarkan hasil permasalahan dan temuan di atas, maka dilakukan suatu penelitian lebih lanjut dengan memberikan *pretest* berupa soal uraian keterampilan pemecahan masalah peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum dilakukannya suatu *treatment* atau perlakuan berupa model pembelajaran. Setelah itu dilakukan kegiatan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan model pembelajaran *somatic auditory visualization intellectually* (SAVI). Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kedua model tersebut dapat diukur melalui penilaian otentik AABTLT *with* SAS. Adapun pada saat kegiatan pembelajaran peserta didik

diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi elastisitas bahan dan hukum Hooke dengan menerapkan indikator keterampilan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick (1980) yang memiliki indikator seperti; 1) *read and explore*, 2) *select a strategy*, 3) *solve*, 4) *look back and extend*. Kemudian tahap akhir yang dilakukan adalah dengan memberikan *posttest* keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Hal tersebut dilakukan untuk mengukur tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah diberikannya *treatment*.

Setelah diberikannya *treatment* berupa model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan model pembelajaran *somatic auditory visualization intellectually* (SAVI) pada tahap kegiatan pembelajarannya peserta didik berperan aktif secara mandiri dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga hasil *treatment* yang telah diberikan mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik khususnya yaitu pada mata pelajaran fisika materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.

Maka berdasarkan hasil paparan dan pemikiran di atas dapat diringkas menjadi kerangka pemikiran sebagai berikut pada gambar 1.1.





Gambar 1.1 Kerangka berpikir.

H. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik kelas XI MIPA MAN 1 Garut dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI)

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik kelas XI MIPA MAN 1 Garut dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) dan *somatic auditory visual intellectually* (SAVI)

I. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan upaya yang dilakukan peneliti untuk membandingkan dan menganalisis hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh para ahli. Penelitian terdahulu ini digunakan sebagai tolak ukur peneliti didalam melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sebelumnya untuk membantu memposisikan penelitian dan keorisinalitasan penelitian.

Hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan terdahulu oleh beberapa peneliti diantaranya sudah terpublikasikan berupa artikel ilmiah, jurnal, skripsi, tesis, disertasi dan lain sebagainya. Berikut merupakan beberapa hasil penelitian terdahulu yang ditemukan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Intan Maemunnuriyah pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pernapasan” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran AIR. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tidak terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa karena

adanya kesalahan pada saat melakukan penelitian dan kurangnya pemahaman peneliti (Maemunnuriyah, 2020).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Vita Octaviana pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada mata pelajaran biologi dengan pokok bahasan *Plantae* terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada kelas X MIPA 4 SMA Negeri 4 Jember (V. Octavia, 2016).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Mita Syahliani, M. Arifuddin J dan Syubhan A pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *AIR* efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Syahliani et al., 2020).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Soviana Aprilia, Henry SB dan Jayanti PP pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model *Auditory Intellectually Repetition* untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Berbantuan Media Roda Pintar Matematika” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik, aktivitas belajar siswa dan keterampilan mengajar guru melalui model *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan media roda pintar matematik. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik dan aktivitas belajar peserta didik sebesar 30,29 dan 23,13. Dan terjadi peningkatan keterampilan mengajar guru sebesar 23,5 (Aprilia et al., 2020).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Komang Yesi, Putu SN dan Putu LN pada penelitiannya yang berjudul “Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar

Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada siswa Kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi persamaan lingkaran melalui model *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa dalam kategori cukup aktif pada siklus I dan kategori aktif dalam siklus II. Kemudian terjadi adanya peningkatan prestasi belajar siswa (Yesi et al., 2020).

6. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Chintya Chardi Subing, Supriyadi Supriyadi dan Fitria Akhyar pada penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Hasil Belajar Tematik” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh terhadap hasil belajar tematik peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* (Chintya et al., 2020).
7. Penelitian yang dilakukan oleh Irfan Supriatna dan Herman Lusa pada penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SD Melalui Pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition*” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan disposisi matematis siswa SD melalui Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penelitian pada siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan disposisi matematis siswa dengan pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (Supriatna & Lusa, 2020).
8. Penelitian yang dilakukan oleh Juhana, Zuli N dan Ricky Y pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran kontekstual. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Alfiyah & Sulistyaningrum, 2018).

9. Penelitian yang dilakukan oleh Tiyas Nur BW, Kartono dan Dwijanto pada penelitiannya yang berjudul “Keefektifan Pembelajaran PBL Pendekatan Kontekstual pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran PBL pendekatan kontekstual terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran PBL pendekatan kontekstual efektif terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa (Wahyuni et al., 2016).
10. Penelitian yang dilakukan oleh Lydia PH pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” merupakan kajian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan kontekstual. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Putri Hutapea, 2020).