

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia hingga saat ini masih menghadapi beberapa tantangan, baik dari dalam maupun dari luar. Tantangan dari dalam antara lain berhubungan dengan masalah pemenuhan Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada setiap satuan pendidikan. Baswedan (2012) dalam paparannya menyebutkan sebanyak 75% sekolah di Indonesia tidak memenuhi standar layanan minimal pendidikan. Data ini menunjukkan betapa jauhnya kondisi ideal penyelenggaraan pendidikan di Indonesia saat ini. Tantangan internal lainnya berkaitan dengan perkembangan dan pertumbuhan penduduk Indonesia. Sekitar dua hingga sepuluh tahun ke depan, bangsa Indonesia akan memperoleh bonus demografi di mana jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) lebih banyak dari usia tidak produktif (anak-anak berusia 0-14 tahun dan orang tua berusia 65 tahun ke atas). Kondisi tersebut dapat menjadi peluang emas jika sumber daya manusianya memiliki kompetensi yang diharapkan di dunia industri dan pekerjaan. Sebaliknya, bonus demografi dapat menjadi bencana jika sumber daya manusianya tidak disiapkan bekal kemampuan yang sesuai dengan tuntutan zaman melalui pendidikan.

Tantangan dari luar yaitu terkait dengan globalisasi dan berbagai permasalahan mengenai lingkungan hidup, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, perkembangan industri kreatif dan budaya, serta perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Salah satu upaya untuk mengikuti perkembangan pendidikan dalam lingkup internasional adalah keikutsertaan Indonesia dalam PISA (*Program for International Student Assessment*) atau studi internasional tentang prestasi membaca, matematika dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. Hasil studi tersebut dapat memberikan gambaran tentang kualitas sistem pendidikan di Indonesia dan membandingkannya dengan negara-negara lain. Berdasarkan hasil tes dan evaluasi PISA tahun 2015 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.1 di bawah ini, performa siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah. Berturut-turut rata-rata skor

pencapaian siswa-siswi Indonesia untuk sains, membaca, dan matematika berada di peringkat 62, 61, dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi (OECD, 2016: pp.5). Adapun poin yang diperoleh Indonesia berturut-turut untuk sains, membaca dan matematika yaitu 403, 397, dan 386 di mana semuanya masih berada di bawah nilai rata-rata OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). Data ini mengindikasikan bahwa mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia masih harus ditingkatkan.

Tabel 1.1.
Skor PISA 2015 dalam Bidang Sains, Membaca dan Matematika
Sumber: OECD (2016)

Ranking	Negara	Skor Sains	Skor Membaca	Skor Matematika
	Rata-Rata OECD	493	493	490
1	Singapura	556	535	564
2	Jepang	538	516	532
3	Estonia	534	519	520
4	Cina Taipei	532	497	542
5	Finlandia	531	526	511
...
54	Thailand	421	409	415
...
61	Jordania	409	408	380
62	Indonesia	403	397	386
63	Brazil	401	407	377
64	Peru	397	398	387
...
68	Algeria	376	350	360
69	Republik Dominika	332	358	328

Kompetensi dalam bidang sains sebagaimana salah satu aspek yang diukur oleh PISA merupakan satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik di era globalisasi seperti saat ini. Sebagaimana dinyatakan oleh Dharma (2014:1) bahwa penguasaan sains dan teknologi merupakan indikator signifikan dalam percepatan pertumbuhan/pembangunan suatu bangsa. Oleh sebab itu, setiap negara di dunia saling berlomba-lomba untuk meningkatkan kemampuan warga negaranya di bidang sains dengan harapan

dapat mendorong terciptanya berbagai inovasi yang memajukan peradaban bangsanya. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan tersebut yaitu dengan pendidikan dan khususnya dengan memasukkan mata pelajaran Fisika ke dalam struktur kurikulumnya.

Fisika sebagai bagian dari sains, menurut Koballa & Chiapetta, (2010:105) pada hakekatnya merupakan; (1) pengumpulan pengetahuan (*a body of knowledge*); (2) cara atau jalan berpikir (*a way of thinking*); (3) cara untuk penyelidikan (*a way of investigating*) tentang alam semesta ini; (4) interaksi dengan teknologi dan sosial (*it's interaction with technology and society*). Lebih lanjut, Widiyatmoko (2012:7) menyatakan bahwa melalui ilmu Fisika mendidik siswa untuk berfikir ilmiah dengan segala gejala riil dan dapat dipelajari. Ilmu Fisika juga telah menjadi pilar utama untuk kemajuan teknologi saat ini, di mana berbagai hasil penelitian dari para fisikawan telah berkontribusi besar dalam teknologi saat ini. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sari, Bektiarso dan Yushardi (2012:145) mengungkapkan bahwa mata pelajaran fisika dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis deduktif dengan menggunakan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif dengan menggunakan matematika serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri. Mempertimbangkan berbagai manfaat tersebut, maka muatan Fisika menjadi sangat penting dalam kurikulum pendidikan di suatu negara dan perlu diajarkan kepada peserta didiknya.

Kaitannya dengan kurikulum di Indonesia, pada dasarnya mata pelajaran Fisika sudah dimasukkan ke dalam struktur Kurikulum 2013. Mata pelajaran tersebut diajarkan mulai pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mengadopsi dua konsep utama yaitu pendekatan saintifik dan penilaian autentik (Murti, 2015: hlm.1; Wahyudin, Rusman & Rahmawati, 2017: hlm. 66; Kamiludin & Suryaman, 2017, hlm.59). Pendekatan saintifik digunakan untuk membiasakan peserta didik dengan cara berpikir ilmuwan dan pembelajarannya dilakukan dengan prosedur 5M yaitu: mengamati, menanya, mengeksplorasi/mengumpulkan data, mengasosiasi dan

mengkomunikasikan (Sufairoh, 2016: hlm.116-125; Clorawati, Rohiyat dan Amir, 2017: hlm.134). Adapun penilaian dengan pendekatan otentik dimaksudkan untuk dapat mengukur secara signifikan hasil belajar peserta didik pada aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan (Kemendikbud, 2013: hlm.2). Signifikan yang dimaksud dalam konteks ini adalah penilaian dilakukan secara komprehensif, sehingga diperoleh informasi yang lengkap mengenai kemajuan belajar peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum yang berlaku sebelumnya (KTSP 2006) dan menekankan pada pendidikan karakter serta penguasaan kompetensi yang utuh dari aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Nursamsu dan Baihaqi, 2016: hlm.195).

Meskipun Kurikulum 2013 mengusung berbagai konsep pendidikan modern namun bukan berarti implementasinya di lapangan tidak menemukan hambatan. Justru pada masa awal pemberlakuan yaitu tahun pelajaran 2013/2014, Kurikulum 2013 sudah menjadi perdebatan di masyarakat luas. Beberapa permasalahan yang disoroti antara lain; keterlambatan pelaksanaan pelatihan guru, belum tersedianya buku pegangan untuk siswa dan guru, dan sarana serta prasarana di sekolah yang kurang memadai (Hidayatullah, Anam, dan Fanani, 2017: hlm.63). Selain itu, dari sisi guru mengalami berbagai kesulitan dalam penerapan Kurikulum 2013 di kelas antara lain; dalam mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menentukan strategi pembelajaran yang tepat, kurangnya pemahaman terhadap pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan terakhir, merasa kesulitan/keberatan dalam melakukan penilaian autentik karena terlalu banyak aspek yang dinilai (Rini dan Suharningsih, 2017: hlm.547; Gunawan, 2017: hlm.56; Ulfah, Suresman dan Asyafah, 2015: hlm.60). Dengan kata lain, implementasi Kurikulum 2013 pada masa awal pemberlakuannya tidak berjalan lancar dan menghadapi banyak permasalahan.

Puncak dari banyaknya permasalahan yang muncul dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah diterbitkannya Permendikbud No. 160 Tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum Tahun 2006 dan Kurikulum 2013. Konsekuensi dari peraturan tersebut yaitu bagi satuan pendidikan yang baru

melaksanakan Kurikulum 2013 selama satu semester sejak tahun pelajaran 2014/2015 maka diharuskan kembali menggunakan Kurikulum 2006 pada awal semester dua di tahun pelajaran yang sama. Adapun bagi satuan pendidikan yang telah menjalankan Kurikulum 2013 selama tiga semester sejak tahun 2013/2014 maka diminta untuk terus menjalankannya. Implementasi Kurikulum 2013 yang semula diberlakukan bagi seluruh satuan pendidikan di setiap jenjang pendidikan dan tingkatan kelas, harus dihentikan dan diterapkan secara terbatas. Sementara itu, Kemendikbud melalui tim khusus melakukan evaluasi terhadap Kurikulum 2013 untuk pengambilan keputusan selanjutnya.

Evaluasi terhadap implementasi Kurikulum 2013 menghasilkan beberapa poin penting di antaranya; menggunakan metode pembelajaran aktif, proses berpikir siswa tidak dibatasi, penyederhanaan aspek penilaian siswa oleh guru, meningkatkan hubungan antara Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), penerapan metode 5M, dan struktur mata pelajaran dan lama belajar di sekolah tidak diubah (Kemendikbud dalam Kominfo, 2016). Revisi terhadap Kurikulum 2013 juga memberikan implikasi terhadap empat standar pendidikan antara lain Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Proses dan Standar Penilaian. Secara berurutan, keempat standar tersebut diwujudkan dalam Permendikbud Nomor 20, 21, 22, dan 23 Tahun 2016. Hingga saat ini implementasi Kurikulum 2013 tetap mengacu dan berpedoman pada keempat peraturan tersebut.

Terkait dengan arah kebijakan kurikulum saat ini, Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Hamid Muhammad (2017) menyampaikan bahwa ada empat poin penting yang menjadi agenda atau fokus implementasi Kurikulum 2013 di tahun pelajaran 2017/2018. Keempat poin tersebut antara lain; (1) penguatan pendidikan karakter; (2) pembelajaran/keterampilan abad 21; (3) pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS); dan (4) pengembangan budaya literasi. Oleh sebab itu, di dalam berbagai perangkat dan materi pelatihan Kurikulum 2013 di tahun 2017 telah dimasukkan muatan-muatan yang berkaitan dengan empat kebijakan tersebut. Selanjutnya, sebagai eksekutor atau implementor kurikulum, para guru harus memastikan

keempat agenda tersebut dapat muncul dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran di kelas.

Kebijakan implementasi pembelajaran/keterampilan abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada dasarnya mengadopsi konsep *21st Century Learning* yang dicetuskan oleh *The Partnership for 21st Century Skills* (P21). P21 merupakan suatu organisasi nirlaba dan kolaborasi antara Kementerian Pendidikan Amerika Serikat dengan berbagai perusahaan maju di bidang teknologi seperti Apple, Dell, Cisco, dan Microsoft, serta berbagai organisasi non-profit, perusahaan dan agensi pemerintah lainnya yang mengembangkan kerangka kerja (*framework*) pendidikan abad 21 (Breslow, 2015:421). Kerangka kerja ini mendeskripsikan keterampilan, pengetahuan dan keahlian yang dibutuhkan peserta didik agar sukses dalam memasuki dunia pekerjaan saat ini. Selanjutnya, konsep pembelajaran/keterampilan abad 21 lebih sering dikenal dengan istilah *4C's* yang merupakan singkatan dari *Creativity, Critical Thinking, Communication, & Collaboration*. Melalui kebijakan ini diharapkan pembelajaran di setiap satuan pendidikan diarahkan agar peserta didik menguasai berbagai kompetensi abad 21 tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan Kemendikbud melalui Direktorat Pembinaan SMA untuk memudahkan guru dalam menerapkan kebijakan ini yaitu dengan membuat "*Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21*" (Kemendikbud, 2017b).

Meskipun sudah sekitar empat tahun berjalan, namun implementasi pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 di lapangan masih belum optimal. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh guru masih mencirikan pembelajaran konvensional. Parasamya dan Wahyuni (2017: 43) menyampaikan hasil studi pendahuluan di salah satu SMA Negeri di Provinsi Aceh bahwa masih ada guru yang menggunakan pendekatan konvensional, di mana siswa hanya memperoleh pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Kondisi tersebut menyebabkan hasil belajar siswa yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Senada dengan Istyowati, A., dkk. (2017: 238) yang melakukan studi di lima SMA Negeri di Kota Malang - Jawa Timur, mengungkapkan bahwa pembelajaran Fisika saat ini masih belum dapat membuat siswa untuk

aktif dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, Fitriyah, A. dan Arif, A. (2017: 154) mengungkapkan pelaksanaan pembelajaran Fisika di salah satu MAN Mojosari Mojokerto masih sering menggunakan metode ceramah dan tidak melibatkan peserta didik sehingga mereka menjadi kurang aktif dan kreatif. Lestari, dkk. (2013: 178) mengemukakan pembelajaran saat ini cenderung memberikan porsi guru aktif - siswa pasif, guru memberi - siswa menerima, dan guru menjelaskan - siswa mendengarkan, sehingga siswa belum mampu mengaktualkan kemampuan yang dimilikinya. Djarot (2015) juga mengemukakan bahwa proses belajar mengajar di sekolah saat ini lebih banyak menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Mendukung beberapa pendapat tersebut, Sudarsana (2018: 21) mengungkapkan bahwa meskipun Kurikulum 2013 sudah diberlakukan, namun pelaksanaan pembelajarannya di kelas masih tampak seperti pelaksanaan pembelajaran dalam Kurikulum 2006 (KTSP).

Kondisi pembelajaran tersebut sangat memprihatikan karena tidak sesuai dengan kondisi pembelajaran ideal yang diharapkan dalam Kurikulum 2013. Seharusnya pembelajaran yang dilakukan dapat mengikuti prinsip-prinsip pembelajaran abad 21 sebagaimana telah diadopsi dalam Kurikulum 2013. Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 59 Tahun 2014 disebutkan bahwa Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut.

1. Penguatan pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari dan gaya belajarnya (*learning style*) untuk memiliki kompetensi yang sama;
2. Penguatan pola pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/media lainnya);
3. Penguatan pola pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet);
4. Penguatan pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan pendekatan pembelajaran saintifik);
5. Penguatan pola belajar sendiri dan kelompok (berbasis tim);

6. Penguatan pembelajaran berbasis multimedia;
7. Penguatan pola pembelajaran berbasis klasikal-massal dengan tetap memperhatikan pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik;
8. Penguatan pola pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*); dan
9. Penguatan pola pembelajaran kritis.

Pembelajaran fisika di sekolah memiliki peran sentral dalam membekalkan keterampilan abad 21 peserta didik (Putri, D.H., Risdianto, E., & Sutarno, 2017: 114). Tujuan pembelajaran fisika yang tertuang di dalam konsep Kurikulum 2013 yaitu menguasai konsep dan prinsip fisika, memiliki keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan, serta sebagai bekal untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Abidin, 2014). Sejalan dengan pendapat tersebut, Pratama N.S. & Istiyono (2015: 104) menyatakan tujuan pembelajaran fisika yaitu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, sehingga mereka tidak hanya mampu dan terampil dalam bidang psikomotorik dan kognitif, tetapi juga mampu menunjang berpikir sistematis, objektif dan kreatif. Tujuan tersebut menegaskan bahwa pembelajaran fisika bukan hanya diorientasikan pada penguasaan pengetahuan dan sikap saja, melainkan jauh lebih penting ditujukan untuk mengembangkan aspek keterampilan peserta didik. Pada konsep pembelajaran abad 21, aspek keterampilan harus diorientasikan pada penguasaan keterampilan abad 21. Keterampilan ini sangat dibutuhkan agar peserta didik mampu menghadapi dan menyesuaikan diri dengan tantangan perkembangan zaman yang semakin kompleks.

Pada kenyataannya, Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam disiplin Ilmu Pengetahuan Alam yang masih dianggap sulit oleh siswa. Soong dkk. (2009: 361) mengemukakan hasil survei pada penelitiannya yang menunjukkan bahwa rata-rata siswa tidak tertarik untuk mempelajari Fisika, hal ini dikarenakan Fisika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Anggapan tersebut secara tidak langsung membentuk pemahaman

di dalam pemikiran siswa, sehingga siswa merasa tidak mampu sebelum mempelajari dan membuat siswa lebih memilih hafalan rumus daripada mengutamakan pemahamannya. Hammer (1994: 151) mengemukakan bahwa siswa yang mencoba menghafalkan konsep-konsep dan rumus-rumus Fisika tanpa mendalami makna fisinya akan kesulitan dalam mempelajari Fisika. Hal ini dikarenakan dengan menghafal rumus-rumus dalam mempelajari konsep Fisika tidak akan membantu siswa dalam mempelajari makna dibalik penggunaan rumus tersebut. Materi Fisika yang bersifat abstrak inilah yang membuat siswa harus dapat memahami konsep daripada hanya sekedar menghafalkan rumus.

Kenyataan bahwa mata pelajaran Fisika masih dirasakan sulit bagi siswa, didukung oleh nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) mata pelajaran Fisika yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata UN mata pelajaran sains lainnya seperti Matematika, Kimia dan Biologi. Contohnya di Jakarta, sebagian besar SMA di Jakarta memperoleh nilai rata-rata UN Fisika lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran sains lainnya (sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.2.). Rata-rata nilai UN Fisika di enam SMA Negeri di Jakarta yaitu 57,03 sedangkan untuk mata pelajaran Matematika sebesar 59,89; Kimia yaitu 65,85; dan Biologi yaitu 64,19 (Pusat Penilaian Pendidikan, 2018).

Tabel 1.2.
Perbandingan Nilai Rata-Rata Ujian Nasional Tahun 2017
pada Enam SMA Negeri di Provinsi DKI Jakarta
Sumber: Pusat Penilaian Pendidikan (2018)

No.	Sekolah	Nilai Rata-Rata UN Tahun 2017			
		Fisika	Matematika	Kimia	Biologi
1.	SMAN 69 Jakarta	37.81	28.27	30.50	38.77
2.	SMAN 1 Jakarta	55.11	59.40	74.46	62.76
3.	SMAN 78 Jakarta	68.79	75.32	79.10	71.71
4.	SMAN 3 Jakarta	56.07	56.56	66.00	66.99
5.	SMAN 12 Jakarta	62.90	71.48	71.88	74.17
6.	SMAN 13 Jakarta	61.49	68.28	73.15	70.72
Rata-Rata		57,03	59,89	65,85	64,19

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Fisika masih tergolong rendah dan mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran Fisika di kelas. Dengan demikian, pembelajaran Fisika di lapangan belum menarik minat peserta didik secara optimal dan belum meningkatkan kreativitas mereka.

Fakta lain yang menarik di sini adalah kelima sekolah sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.2, merupakan SMA Rujukan atau sekolah percontohan bagi sekolah-sekolah lain di sekitarnya. SMA Rujukan merupakan satuan pendidikan pada jenjang SMA yang telah memenuhi atau melampaui Standar Nasional Pendidikan, mengembangkan ekosistem sekolah yang kondusif sebagai tempat belajar, mengembangkan praktik terbaik dalam peningkatan mutu berkelanjutan, melakukan inovasi dan berprestasi baik akademik maupun non akademik, serta melaksanakan program kebijakan pendidikan yang layak menjadi rujukan SMA lain (Kemendikbud, 2016a). Salah satu tujuan SMA Rujukan adalah menumbuh-kembangkan praktek-praktek baik penyelenggaraan pendidikan yang dapat dirujuk oleh sekolah lain. Praktek-praktek baik tersebut juga meliputi implementasi Kurikulum 2013. SMA Rujukan seharusnya dapat menjadi model dalam menerapkan pembelajaran abad 21. Dengan begitu, sekolah-sekolah lain yang masih berusaha memenuhi standar nasional pendidikan dan/atau bagi sekolah yang ingin melihat proses pembelajaran abad 21 dapat merujuk pada implementasi Kurikulum 2013 di SMA Rujukan tersebut.

Melihat kondisi nyata di lapangan yang tidak sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan, maka sangat diperlukan penelitian lebih lanjut terkait implementasi Kurikulum 2013 dan difokuskan pada proses pembelajaran. Penelitian terkait dengan implementasi Kurikulum 2013 telah banyak dilakukan oleh para peneliti terdahulu. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Clorawati, Rohiyat dan Amir (2017). Penelitian mereka bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Kurikulum 2013 bagi guru Kimia di SMA Negeri Kota Bengkulu. Fokus penelitian ditujukan pada perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Hasil penelitiannya secara umum menyimpulkan bahwa para guru Kimia di 10 SMA Negeri se

Kota Bengkulu pada tahun ajaran 2016/2017 telah melaksanakan Kurikulum 2013 dengan kategori sebagian besar terlaksana.

Susilana dan Rusman (2015) juga mengkaji implementasi Kurikulum 2013 namun pada jenjang sekolah dasar (SD). Tujuan penelitiannya yaitu mengungkap permasalahan yang berkenaan dengan respon guru SD terhadap implementasi Kurikulum 2013 di Kota Bandung dilihat dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian kurikulum dan *best practice* yang dapat dicontoh dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian kurikulum yang dilakukan oleh guru SD di Kota Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon guru SD terhadap terhadap implementasi Kurikulum 2013 di Kota Bandung berada pada kategori positif. Terdapat beberapa "*best practice*" yang dapat dicontoh dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian dari guru SD di Kota Bandung terkait dengan implementasi Kurikulum 2013 berupa kegiatan "*sharing*", "*hearing*", "*in house training*", dan "*modelling real teaching*" yang dilaksanakan di KKG atau KKG gugus.

Berbagai penelitian terdahulu yang disebutkan di atas telah berhasil memberikan informasi terkait perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Namun dari beberapa penelitian tersebut belum ditunjukkan untuk mengungkapkan bagaimana implementasi pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013, khususnya pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian lanjutan untuk memperoleh informasi tersebut. Berdasarkan latar belakang masalah ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Evaluasi terhadap Implementasi Pembelajaran Abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti merumuskan masalah umum dalam penelitian ini sebagai berikut; “Bagaimana implementasi pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013

pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta”. Selanjutnya, penelitian ini dibatasi oleh empat aspek permasalahan yang didasarkan pada Pedoman Standar Proses antara lain perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan pengawasan pembelajaran. Rumusan masalah khusus dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta?
3. Bagaimana penilaian pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta?
4. Bagaimana pengawasan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini dapat dijabarkan ke dalam dua jenis yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, sebagaimana penjelasan berikut ini.

1. Tujuan Umum

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai implementasi pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta.

2. Tujuan Khusus

Sementara itu, tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta.
- b. Untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta.

- c. Untuk memperoleh informasi mengenai penilaian pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta.
- d. Untuk memperoleh informasi mengenai pengawasan pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Fisika di SMA Rujukan Provinsi DKI Jakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dari segi keilmuan atau teoritis maupun dari segi praktis.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian dapat dijadikan referensi ilmiah khususnya yang berkaitan dengan implementasi pembelajaran abad 21 dalam Kurikulum 2013 di SMA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh kepala sekolah sebagai bahan evaluasi terhadap implementasi pembelajaran abad 21 yang telah dilakukan. Selain itu, hasil ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas serta efektivitas dan efisiensi dari pembelajaran Fisika di sekolah.

b. Bagi Dinas Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait dengan kebijakan implementasi Kurikulum 2013 pada jenjang SMA di Jakarta.

c. Bagi Program Studi Pengembangan Kurikulum

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pemikiran tentang pengembangan kurikulum yang berkaitan dengan implementasi Kurikulum 2013 di SMA.

d. Bagi Direktorat Pembinaan SMA

Sebagai masukan yang sangat berarti mengenai kondisi riil di lapangan berkaitan dengan implementasi Kurikulum 2013 SMA

sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan selanjutnya.

e. Bagi Peneliti Bidang Sejenis Berikutnya

Sebagai salah satu sumber referensi dan bahan kajian penelitian lebih lanjut dalam melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam mengenai implementasi Kurikulum 2013 pada Sekolah Menengah Atas.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tesis ini terdiri dari lima bab yang disusun seperti berikut:

BAB I PENDAHULUAN. Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA. Bab ini memaparkan tentang berbagai teori yang terkait dengan permasalahan penelitian antara lain; konsep dasar pembelajaran; pembelajaran abad 21; evaluasi implementasi pembelajaran abad 21; mata pelajaran Fisika SMA; konsep SMA Rujukan; dan penelitian relevan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN. Bab ini membahas tentang metode dan desain penelitian; subjek dan lokasi penelitian; prosedur penelitian; instrumen penelitian; teknik pengumpulan data; dan analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN. Bab ini berisi berbagai temuan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI. Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan.