

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di era sekarang sudah menjadi suatu hal yang sangat penting bagi manusia untuk menentukan masa depan dikehidupannya, menuntut adanya pengetahuan dan keterampilan lebih dan mengharuskan untuk bisa memahami berbagai ilmu untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Maka dari itu pemerintah melakukan berbagai pembangunan dibidang pendidikan agar dalam proses penerapannya pendidikan itu menjadi sesuatu yang efektif dan efisien dengan melakukan berbagai pengembangan dan riset salah satunya adalah pengembangan kurikulum. Dimana kurikulum dapat menjadi pedoman para pendidik dalam proses pembelajaran.

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2014), kurikulum 2013 merupakan standar kompetensi lulusan (SKL) sesuai dengan yang seharusnya, yaitu sebagai kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Rujukan dan prinsip penyusunan kurikulum 2013 mengacu pada pasal 36 Undang-Undang No.20 tahun 2003, yang menyatakan bahwa penyusunan kurikulum harus memperhatikan peningkatan iman dan takwa; peningkatan akhlak mulia; peningkatan potensi, kecerdasan dan minat peserta didik; keragaman potensi daerah dan lingkungan; tuntutan pembangunan daerah dan nasional; tuntutan dunia kerja;

perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni; agama; dinamika perkembangan global; dan persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan.

Menurut Permendikbud Nomor 81 Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum, kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Proses pembelajaran bukan model *banking* atau *transfer of knowledge* semata, melainkan merupakan pemberian stimulan kepada peserta didik supaya mampu berpikir kritis dan menjadi *problem solver*. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi dan menggunakan pengetahuan.

Peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan yang baik. Oleh karena itu kurikulum merupakan suatu hal yang penting dalam pendidikan agar pendidikan menjadi lebih baik dan terarah. Mengikuti perkembangan di era sekarang pendidikan sudah menjadi suatu hal yang harus dimiliki manusia untuk menentukan masa depan dalam kehidupannya. Manusia juga dituntut untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih agar bisa memahami berbagai ilmu untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Menurut Suparyanto dan Rosad (2020) pendidikan adalah usaha untuk membantu manusia mendapatkan kehidupan yang lebih baik, sehingga diperoleh suatu kebahagiaan hidup baik secara individu maupun kelompok.

Adapun menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, Bab I, Pasal I, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pengajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Nasional, 1982). Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah sebuah usaha dan proses pembentukan seseorang untuk meningkatkan potensi diri dengan menanamkan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Nurlaelah (2023) peningkatan standar pendidikan merupakan salah satu langkah pemerintah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Standar isi Pendidikan Dasar dan Menengah diperlukan untuk melaksanakan sebuah kebutuhan masa depan dan menyongsong Generasi Emas Indonesia tahun 2045, telah ditetapkan Standar Kompetensi Kelulusan yang berbasis pada Kompetensi Abad XXI, bahwa pembelajaran abad 21 perlu mengembangkan keterampilan kompetitif yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang mana salah satunya adalah berpikir kritis (*Critical Thinking*). Berpikir dengan menggunakan akal dalam segala hal merupakan bagian yang sangat penting dilakukan dalam dunia pendidikan.

Berpikir kritis adalah sebuah proses yang mempunyai tujuan supaya kita dapat membuat keputusan yang masuk akal, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita laksanakan dengan benar (In Hi

Abdullah, 2016). Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan kemampuan peserta didik dalam berpikir yang penting untuk dikembangkan di Lembaga Pendidikan supaya Indonesia dapat bersaing di abad ke- 21. Keterampilan berpikir kritis menjadi suatu keterampilan yang dituntut harus diajarkan kepada peserta didik melalui proses pembelajaran. Hal ini tercatat pada Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 bahwa dalam upaya mencapai tujuan pendidikan nasional maka ditetapkan suatu standar kompetensi lulusan berbasis kompetensi abad 21 yang biasa disingkat 4C yaitu *communication skills* (kemampuan berkomunikasi), *collaboration* (bekerja sama), *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, dan *creativity and innovation* (kreatifitas dan inovasi).

Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran fisika karena berpikir kritis menjadi keterampilan pokok dalam semua aspek (Sarjono, 2017). Agar peserta didik dapat memecahkan masalah dalam fisika, peserta didik juga akan mempunyai informasi, alasan, analisis, pemahaman dan pemikiran kritis yang relevan dengan masalah sehingga peserta didik dapat menentukan prinsip, hukum fisika, atau persamaan yang terlibat dalam masalah (Arif et al., 2019). Selain menjadi faktor penting dalam pembelajaran fisika, keterampilan berpikir kritis juga menjadi tuntutan kurikulum 2013 yang harus diajarkan kepada peserta didik.

Setiap peserta didik pastinya memiliki potensi untuk berpikir kritis yang menjadi permasalahannya adalah bagaimana alternatif seorang guru dalam mengembangkan kemampuan tersebut di dalam proses pembelajaran. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis bukan karena peserta didik tidak memiliki potensi, akan tetapi semua itu tidak lepas dari kebiasaan guru dalam melaksanakan penilaian yang hanya melihat dari tingkat kemampuan dasarnya saja. Apabila peserta didik tidak diberikan kesempatan dan tidak diarahkan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya maka peserta didik tidak akan memiliki kemampuan tersebut (Arifin, 2012).

Oleh sebab itu, tugas seorang pendidik adalah menciptakan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dengan mendorong keterampilan berpikir kritis peserta didik akan bisa memahami lingkungan disekitarnya dan membuat keputusan yang baik, meningkatkan kinerja, dan meningkatkan motivasi belajar (Herlina et al., 2019). Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilatih dari pembelajaran dengan cara memberikan soal-soal yang terdapat kategori berpikir kritis. Berpikir kritis bisa didorong dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan guru saat kegiatan pembelajaran dimulai. Kualitas pembelajaran sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang mempunyai hubungan timbal balik, yaitu tujuan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian (asesmen) pembelajaran (Sudjana, 2017). Salah satu penentuan dari kualitas pembelajaran adalah kualitas asesmen yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Menurut Anderson (2003) asesmen pembelajaran adalah pengumpulan berbagai informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka menentukan keputusan-keputusan yang perlu dilakukan dalam pembelajaran. Asesmen pembelajaran adalah suatu unsur yang dimanfaatkan sebagai penglihatan pendidik kepada peserta didiknya untuk mengetahui sampai dimana pencapaian kompetensi peserta didik dan keefektifan proses pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

Asesmen pembelajaran penting untuk dilaksanakan karena dapat mengetahui apa yang telah peserta didik pelajari atau menunjukkan apa yang belum peserta didik pelajari. Asesmen perlu dilaksanakan untuk 1) mengklasifikasi, berbagi, dan memahami tujuan pembelajaran, 2) melakukan diskusi, pembelajaran yang efektif dan menghasilkan bukti pembelajaran, 3) memperoleh umpan balik agar pembelajaran lebih baik, 4) mengaktifkan peserta didik sebagai sumber belajar satu sama lain, dan 5) mengaktifkan peserta didik sebagai pemilik pembelajaran mereka sendiri (Sudrajat, 2018). Salah satu asesmen yang penting dikembangkan yaitu *formative assessment* (asesmen formatif).

Menurut Black and Wiliam (1998) yang dikutip oleh (Josh McCarthy, 2017), *formative assessment* (asesmen formatif) didefinisikan sebagai kegiatan penilaian mengenai kualitas prestasi peserta didik, dimana informasi ini dimanfaatkan untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik. (Yorke, 2003) mengungkapkan bahwa asesmen formatif merupakan konsep yang lebih kompleks daripada yang mungkin tampak pada pandangan pertama. Penilaian

formatif formal dapat didefinisikan sebagai penilaian yang berlangsung dengan mengacu pada kerangka penilaian kurikuler tertentu.

Asesmen yang sekarang ini banyak dikembangkan untuk formatif ada tiga jenis *assessment* yaitu *assessment of learning* (penilaian akhir pembelajaran), *assessment for learning* (penilaian untuk pembelajaran), dan *assessment as learning* (penilaian sebagai pembelajaran). Tiga jenis *assessment* yang berbeda ini memiliki pelaksanaan yang berbeda-beda dan tujuan yang berbeda. *Assessment for learning*, *assessment as learning*, dan *assessment of learning* sangat penting dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta memudahkan pendidik dalam mengenali lebih baik peserta didik.

Assessment of learning adalah proses mengumpulkan dan memaparkan bukti dengan maksud meringkas penilaian pada sebuah pemberian skor setiap waktu, membuat pertimbangan mengenai kualitas dari pembelajaran peserta didik dengan dasar kriteria penilaian dan menempatkan nilai untuk mengkomunikasikan kemampuan atau prestasi peserta didik pada orang tuanya, pada pendidik yang lain, dan peserta didik itu sendiri. *Assessment of learning* dilakukan akhir kegiatan pembelajaran yang berbentuk tes dan memuat pertanyaan dari materi yang telah dipelajari. Pendidik menggunakan tes untuk mendapatkan kuantitas dan akurasi pekerjaan peserta didik. Sebagian besar keputusan pendidik diambil dari hasil *assessment*. Umpan balik untuk peserta didik berbentuk nilai dengan sedikit saran perbaikan. *Assessment of learning* dapat mengetahui peserta didik yang belajar dengan baik dan mana

peserta didik yang kurang. Contoh dari *Assessment of learning* (penilaian akhir belajar) yaitu, ujian nasional, ujian sekolah atau madrasah (penilaian akhir belajar) (Umam, 2021).

Assessment for learning adalah proses penilaian yang terus menerus dalam menghimpun dan memaparkan bukti tentang hasil belajar siswa dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar peserta didik, pada bagian mana mereka perlukan untuk diteruskan dan bagaimana cara terbaik untuk mendapatkannya. *Assessment for learning* (penilaian untuk proses belajar) dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan biasanya digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan proses belajar mengajar. Dengan *assessment for learning* pendidik dapat memberikan umpan balik terhadap proses belajar peserta didik, memantau kemajuan, dan menentukan kemajuan belajarnya. *Assessment for learning* juga dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk meningkatkan kualitas dalam memfasilitasi peserta didik. Contoh dari *Assessment for learning* misalnya tugas, presentasi, proyek, termasuk kuis.

Assessment as learning adalah ketika peserta didik menjadi penilai terbaik bagi dirinya sendiri. *Assessment as learning* memiliki fungsi yang hampir sama dengan *assessment for learning*, yaitu berfungsi sebagai formatif dan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Perbedaannya, *assessment as learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penilaian tersebut. Peserta didik diberi pengalaman untuk belajar menjadi penilai bagi dirinya sendiri. Penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian antar

teman (*peer assessment*) merupakan contoh *assessment as learning*. Dalam *assessment as learning* peserta didik juga dapat dilibatkan dalam merumuskan prosedur penilaian, kriteria, maupun rubrik/pedoman penilaian sehingga mereka mengetahui dengan pasti apa yang harus dilakukan agar memperoleh capaian belajar yang maksimal (Anisah, 2022).

Dalam mata pelajaran Fisika di SMA, asesmen formatif dan analisis untuk mendapatkan sebuah informasi kekuatan dan kelemahan belajar peserta didik sangat diperlukan mengingat karakteristik pelajaran Fisika yang berjenjang. Materi pelajaran pada tahap awal merupakan prasyarat untuk memahami materi yang akan dilaksanakan besok. Jika peserta didik mengalami kesulitan pada materi awal dan tidak mendapatkan bantuan, maka kemungkinan yang paling besar adalah peserta didik tersebut akan merubah pola pikirnya bahwa Fisika hanyalah sekumpulan rumus yang harus dihafalkan dan digunakan ketika berhadapan dengan soal ujian. Peserta didik tidak memahami pokok dari konsep Fisika sehingga belajar Fisika tidak bermakna dalam kehidupannya. Apabila sebuah kesulitan tidak diberikan penanganan, maka prestasi belajar peserta didik akan menjadi rendah. Sehingga asesmen dalam pembelajaran itu penting dan harus dilakukan dengan baik.

Saat ini asesmen dalam proses pembelajaran fisika cenderung hanya melihat pada hasil dan hanya menilai dari kognitifnya saja. Asesmen yang dilakukan di akhir pembelajaran, hanya akan berhubungan dengan pengukuran hasil belajar, dan dilakukan secara integratif. Tidak jarang guru hanya

melakukan asesmen di akhir materi berupa ulangan harian, sehingga peserta didik menjadi terfokus untuk belajar apabila akan ulangan harian saja.

Melihat fenomena di atas menunjukkan bahwa *formative assessment* dalam pembelajaran Fisika pada saat ini belum terlaksana dengan baik. Dengan terbatasnya instrument dan perangkat analisis yang dihadapi guru dalam melaksanakan *formative assessment*, pelaksanaan *formative assessment* kurang dalam memberikan dampak yang signifikan dalam proses pembelajaran. Guru tidak mendapatkan informasi tentang kekuatan dan kelemahan belajar peserta didik, oleh sebab itu guru belum mendapatkan pedoman yang jelas dalam menindak lanjuti hasil pembelajaran. Demikian juga dengan peserta didik, peserta didik tidak akan memperoleh umpan balik yang memadai tentang hasil belajarnya. Peserta didik tidak mempunyai referensi untuk memperbaiki proses dan hasil belajarnya.

Salah satu mata pelajaran yang mampu meningkatkan kompetensi dan keterampilan peserta didik dalam proses pembelajaran adalah Fisika. Dengan pembelajaran Fisika diharapkan peserta didik dapat mempunyai pemahaman dan mempunyai pengetahuan baru melalui pengalaman yang dimiliki sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna.

Fisika adalah salah satu cabang IPA yang diajarkan sebagai mata pelajaran di jenjang SMA, dikarenakan tujuan dari diajarkannya mata pelajaran Fisika untuk melatih dan mendidik peserta didik agar dapat memahami pengetahuan, konsep, dan prinsip Fisika, memiliki kecakapan ilmiah, kritis dan sanggup bekerja sama dengan orang lain (Fabiana Meijon Fadul, 2019).

Pemahaman ilmiah dan kritis dalam Fisika umumnya bersifat abstrak sehingga Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak mudah untuk dipelajari dan dipahami.

Saat ini di Sekolah Menengah Atas (SMA), Fisika menjadi salah satu pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik karena memiliki banyak rumus yang membuat peserta didik merasa kesusahan dalam memahaminya. Hal ini mengakibatkan minat belajar peserta didik sangat rendah. Faktor utama yang menjadi penyebab peserta didik menganggap sulit fisika adalah banyaknya rumus-rumus matematika dalam fisika yang harus dihafal (Yusup, 2009). Sehingga peserta didik tidak memahami makna dari pembelajaran fisika yang dipelajari. Maka dari itu *critical thinking* dapat dikaitkan dengan *formative assessment* untuk memperbaiki proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Kaitan antara *critical thinking* dengan *formative assessment* sangat erat, karena pada dasarnya *critical thinking* bukanlah suatu hal yang dibawa sejak lahir melainkan harus dilatih melalui interaksi dan belajar, *critical thinking* juga merupakan kemampuan berpikir peserta didik yang sangat penting untuk dikembangkan, kemudian dalam menilai *critical thinking* peserta didik bukan hanya menilai dari kognitifnya akan tetapi dari non-kognitifnya juga seperti penilaian sikap, penilaian proses, penilaian diri sendiri, dll. Sedangkan *formative assessment* merupakan salah satu unsur dalam pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui sejauhmana ketercapaian kompetensi peserta

didik dan keefektifan proses pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Manurung et al., 2020).

Untuk mengembangkan *critical thinking*, dalam proses pembelajaran dibutuhkan rancangan teknik asesmen/penilaian yang dapat mendorong peserta didik dan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Beberapa cara dalam mengembangkan *critical thinking* pada peserta didik yaitu dengan mengembangkan kemampuan berkomunikasi, penalaran dan problem solving (pemecahan masalah) (Poerwanti & Tribudhiarto, 2020).

Hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah melalui proses asesmen yang menggunakan instrument berbasis HOTS (soal-soal yang difokuskan pada kegiatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. *Critical thinking* dan *formative assessment* dapat dihubungkan dari penyusunan *assessment* itu sendiri. *Formative assessment* yang disusun sesuai dengan indikator *critical thinking*. Tes kognitif, penilaian proses, penilaian sikap, serta rubrik penilaian yang digunakan dalam *formative assessment* disusun sesuai dengan indikator berpikir kritis.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan dengan guru fisika di SMA N 1 Jetis dan peserta didik, didapatkan hasil bahwa materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) merupakan salah satu materi yang sulit untuk dipahami dikarenakan guru masih menggunakan penilaian di akhir sehingga peserta didik hanya akan memperhatikan proses belajarnya saat mau ujian saja, dengan itu peserta didik tidak benar-benar memahami materi gerak lurus dan tidak mendapatkan makna pembelajaran

untuk kehidupannya. Selain itu, di SMA N 1 Jetis menggunakan kurikulum 2013 dan masih belum banyaknya asesmen formatif yang dikembangkan, sejauh ini hanya dilakukan tes kognitif saja. Selain itu, hasil lainnya menunjukkan bahwa penilaian (*assessment*) yang digunakan selama ini belum bisa mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dilihat dari kurangnya pengembangan asesmen yang baik.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan reorientasi penilaian di sekolah dengan cara mengembangkan *assessment formatif* yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik, oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan *Formative Assessment* Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus Untuk Meningkatkan *Critical Thinking* Peserta Didik SMAN 1 Jetis**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, peneliti mengidentifikasi berbagai permasalahan berikut ini :

1. Pengetahuan pendidik mengenai *formative assessment* masih kurang baik
2. Belum ada instrumen untuk meningkatkan *critical thinking* di SMA N 1 Jetis
3. Jenis *assessment* baru yang belum banyak dilakukan tentang *assessment of learning*, *assessment for learning*, dan *assessment as learning*.
4. Belum ada pengembangan *formative assessment* pada materi gerak lurus untuk meningkatkan *critical thinking* peserta didik di SMA N 1 Jetis.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada perlunya pengembangan *formative assessment* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada materi gerak lurus untuk peserta didik kelas XI MIPA 2 di SMA N 1 Jetis.

D. Rumusan Masalah

Melihat dari masalah yang telah ditentukan, maka peneliti mengangkat rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana mengembangkan *formative assessment* pada materi gerak lurus yang mampu meningkatkan *critical thinking* di SMA ?
2. Bagaimana kelayakan *formative assessment* berbasis *critical thinking* digunakan pada materi gerak lurus di SMA ?

E. Tujuan Penelitian

Merujuk dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian yang akan dilakukan ini yaitu :

1. Untuk mengetahui tampilan dan isi dari pengembangan *formative assessment* pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) yang mampu meningkatkan *critical thinking* di SMA.

2. Untuk mengetahui kelayakan dari *formative assessment* berbasis *critical thinking* digunakan pada materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) di SMA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Instrumen berupa *formative assessment* mengenai materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) sebagai bahan penilaian dalam pembelajaran.
2. Instrumen berupa *formative assessment* yang akan dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan merujuk pada kurikulum yang berlaku tempat penelitian.

G. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diperoleh dari pengembangan ini adalah :

1. Bagi peserta didik : diharapkan dapat membantu proses pembelajaran, dan dapat meningkatkan, melatih, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA.
2. Bagi Pendidik : dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, dapat digunakan sebagai alternatif bagi pendidik untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi pendidik dalam menyusun asesmen formatif untuk penilaian pembelajaran Fisika dengan materi selanjutnya.

3. Bagi peneliti : menambah pengetahuan dan pengalaman serta pemahaman mengenai bentuk pengembangan asesmen formatif berbasis keterampilan berpikir kritis dan sebagai referensi serta bekal untuk menjadi guru yang professional.
4. Bagi sekolah : dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan dapat menghadirkan generasi emas abad ke-21.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. *Formative assessment* berupa instrumen penilaian dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* pada materi gerak lurus.
- b. Dengan memanfaatkan *formative assessment* pendidik dapat mengetahui kelemahan dan kendala peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c. Poin-poin yang terdapat pada angket validasi menggambarkan penilaian produk secara menyeluruh, menegaskan kelayakan produk untuk digunakan sebagai penunjang dalam penilaian fisika.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Asesmen yang dihasilkan berupa instrumen penilaian cetak ataupun file PDF.
- b. Hanya mengandung satu materi yaitu gerak lurus (Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan).

- c. Dalam pengembangan ini disusun untuk meningkatkan *critical thinking*.