

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dipaparkan sembilan hal pokok, yaitu: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) perumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) spesifikasi produk yang diharapkan, (7) pentingnya pengembangan, (8) asumsi dan keterbatasan pengembangan, (9) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor dan merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia menjalani kehidupan. Pendidikan juga merupakan aspek utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, seperti tujuan pendidikan itu sendiri yaitu untuk mengubah tingkah laku dan menambah pengetahuan untuk menjadikan kehidupan menjadi lebih baik, baik dalam kehidupan individu itu sendiri, bangsa maupun negara. Dalam Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran 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. Dengan tujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Hal tersebut dapat di simpulkan bahwa pendidikan mempunyai tujuan untuk mengembangkan potensi, mengubah tingkah laku dan menambah pengetahuan yang akan merubah kehidupan menjadi lebih baik. Dalam dunia pendidikan peningkatan sumber daya manusia dapat dicapai melalui proses pembelajaran di sekolah.

Proses belajar berkaitan erat dengan perolehan hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran siswa di identifikasikan sebagai faktor *eksternal* dan faktor *internal*.

Menurut Slameto (2003:54) menyatakan bahwa,

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua, yaitu: a) Faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar (*intern*). Faktor intern terbagi menjadi (1) faktor jasmaniah (faktor kesehatan, cacat tubuh), (2) faktor psikologis (intelligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan), (3) faktor kelelahan. b) Faktor yang ada di luar individu (*ekstern*). Faktor ekstern terbagi menjadi (1) faktor keluarga (cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi keluarga, suasana rumah), (2) faktor sekolah (metode mengajar, disiplin sekolah, kurikulum), (3) faktor masyarakat (bentuk kehidupan masyarakat, teman bergaul).

Penguasaan materi dan teknik evaluasi pendidik dalam proses pembelajaran adalah bekal untuk menjadikan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Namun, jika pendidik tidak mampu menguasai segala faktor internal dan faktor eksternal tersebut, maka siswa akan dapat mengembangkan pengetahuannya untuk berfikir kreatif dan inovatif. Selain itu, keterbatasan kemampuan tenaga pendidik dalam mengakses informasi di masa modern ini yang mencakup perkembangan terakhir di bidang pendidikan (*state of theart*) dan perkembangan pendidikan kedepan (*frontier of knowledge*). Dalam mencapai proses pembelajaran yang efektif dan inovatif, pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran harus dapat memacu daya berpikir kritis siswa agar pembelajaran

tidak dipandang sebagai pembelajaran yang monoton, membosankan yang berdampak pada proses pembelajaran menjadi lemah, terhambat dan kurang optimal. Proses pembelajaran yang efektif tidak serta merta terlaksana dengan baik jika tidak tersedianya bahan ajar.

Menurut *AECT* 2008 (dalam Arsyad, 2017:7), teknologi pendidikan adalah kajian dan praktik etis untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang sesuai. Dalam perkembangan selanjutnya teknologi pembelajaran merupakan satu disiplin ilmu tersendiri yang bukan hanya terbatas pada media dalam bentuk peralatan fisik semata, melainkan merupakan kajian dan praktik etis dalam mendesain, mengembangkan, menggunakan, mengelola, dan mengevaluasi proses dan sumber teknologi yang sesuai untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja tenaga pendidik, peserta didik, dan organisasi kependidikan. Media pembelajaran yang dipandang sebagai segala bentuk peralatan fisik komunikasi berupa *hardware* dan *software* merupakan bagian kecil dari teknologi pembelajaran yang harus diciptakan (didesain dan dikembangkan), digunakan, dan dikelola (dievaluasi) untuk kebutuhan pembelajaran dengan maksud untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.

Menurut Asyhar (2012:44) menyatakan bahwa,

Pada dasarnya media dapat dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu, media visual, media audio, media audiovisual, multimedia. Media visual antara lain: media cetak seperti buku, modul, jurnal, peta, gambar dan poster, model dan prototipe seperti globe bumi, dan media realitas alam sekitar dan sebagainya. Media audio antara lain: tape recorder, radio, dan CD player. Media audiovisual antara lain: film, video, program TV, dan lain-lain. Dan multimedia melibatkan beberapa jenis media, peralatan dan melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, dan audio serta media interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi.

Menurut *Association of Education and Communication Technology* (dalam Sadiman, dkk. 2006:6) media adalah “segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi.” Berdasarkan paparan tersebut, dapat diketahui bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk benda yang digunakan pendidik untuk menyalurkan pesan atau informasi kepada peserta didik. Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan tersebut bahan ajar dapat digolongkan sebagai media pembelajaran.

Pembelajaran yang baik tidak lepas dari peran media sebagai alat bantu penunjang proses pembelajaran. Selain metode belajar secara konvensional (ceramah) di dalam kelas, penggunaan alat bantu atau media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan. Kedudukan media pembelajaran memiliki peran penting karena dapat membantu proses belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat materi pembelajaran yang semula abstrak bisa dikonkretkan dan membuat suasana belajar yang tidak menarik menjadi menarik. Media pembelajaran dapat membantu guru memperkaya wawasan siswa. Berbagai bentuk dan jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru akan menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi siswa. Media pembelajaran sangat berkaitan erat dengan teknologi pendidikan. Sesuai dengan definisi teknologi pendidikan menurut *AECT* 2008 (dalam Arsyad, 2017:7), teknologi pendidikan adalah kajian dan praktik etis untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang sesuai. Sesuai dengan definisi teknologi pendidikan tersebut, dari kelima kawasan teknologi pendidikan, pada kawasan pengembanganlah media pembelajaran diciptakan. Dalam hal ini seseorang

teknologi pembelajaran dituntut untuk mampu mengembangkan berbagai macam sumber belajar salah satunya adalah media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan haruslah sesuai dengan karakteristik siswa agar implementasi media pembelajaran dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Istiningsih dan Hasbullah (2015:50) Berkaitan dengan strategi penyampaian pembelajaran, perlu dikaji pula kecenderungan pembelajaran masa depan. Kecenderungan pembelajaran masa depan telah mengubah pendekatan pembelajaran tradisional ke arah pembelajaran yang disebut sebagai abad pengetahuan. Oleh karena itu, pendidik masa depan dapat berfungsi sebagai seniman dan ilmuwan dalam merancang sumber-sumber belajar untuk dimanfaatkan saat pelaksanaan pembelajaran. Sehubungan dengan itu sangat diperlukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan guru dalam merancang pembelajaran terutama dalam upaya memecahkan permasalahan pembelajaran agar lebih berkualitas.

Searah dengan perkembangan pendidikan dimasa depan mengharuskan adanya sebuah inovasi dalam pembelajaran. Inovasi tersebut dilakukan karena terbatasnya media pembelajaran yang menarik dan mampu memotivasi siswa saat belajar. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru dan siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja, yang dilakukan pada tanggal 9 Januari 2019, dimana saat proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional atau ceramah dengan menggunakan media yang sangat minim yaitu LKS, buku paket dan papan tulis. Padat dan rumitnya materi membuat penyampaian materi dikelas kurang maksimal sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa tergolong rendah. Hal tersebut membuat guru sadar bahwa dengan mengandalkan media papan tulis

dan buku ajar saja tidak cukup untuk membuat siswa itu paham terhadap materi yang di sampaikan oleh guru, terutama dalam proses pembelajaran IPA. Maka disini guru membutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu dalam menyampaikan materi-materi dan meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Laksmi Prihantoro dkk, (dalam Trianto, (2012:137) mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan. Namun, kadangkala kesulitan guru dalam pembuatan media dan memadukan model pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran IPA menjadi salah satu faktor penghambat rendahnya nilai hasil belajar siswa. Karena terciptanya siswa yang cerdas dan kreatif dihasilkan dari guru yang cerdas dan kreatif pula (guru profesional). Dalam dunia pendidikan terdapat banyak media pembelajaran yang efektif digunakan saat proses pembelajaran, salah satu diantaranya yaitu media *e-modul*.

E-modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang terdiri materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik (Sukawirya, 2017:4). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang pesat telah menyediakan beragam sumber belajar secara lebih mudah, murah dan cepat. Siswa dapat belajar dan menambah

pengetahuannya tanpa perlu harus melalui guru, karena siswa dapat langsung mengakses beragam informasi baik melalui fasilitas komputer pribadi (PC), laptop atau telepon genggam. Situs internet sekarang banyak digunakan para peserta didik dalam hal mencari beragam informasi atau pengetahuan yang tersedia dengan akses yang lebih mudah, cepat dan murah, yang dapat dilakukan kapanpun dan dari manapun.

Menurut Arifin, 2014 (dalam Alifiani, dkk, 2017:11). Tes merupakan suatu cara yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa. Menurut Paksiman 2009 (dalam Alifiani, dkk, 2017:11) Tes yang dilakukan dengan bantuan komputer dan internet disebut tes online. Dari hasil tes ini akan diberikan tanggapan guna menyempurnakan proses belajar mengajar dan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan siswa pada materi yang sudah diajarkan. Menurut Oemar Hamalik 2011 (dalam Darwis 2017:38), tes formatif adalah suatu bentuk pelaksanaan evaluasi yang dilakukan selama berlangsungnya program dan kegiatan pembelajaran. Tujuan pelaksanaan evaluasi ini ialah untuk memperoleh informasi balikan terhadap proses belajar mengajar. Dengan pengajaran yang lebih baik, maka akan berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru dalam mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA, dirasa perlu adanya suatu inovasi baru dalam pengembangan sistem pembelajaran yang lebih menarik, interaktif dan efektif serta efisien dalam pemanfaatannya. Dari hasil observasi yang dilakukan dengan siswa kelas VII D, dapat disimpulkan bahwa beberapa

siswa sudah memiliki laptop dan smartphone. Disamping itu fasilitas yang ada di SMP Negeri 3 Singaraja sudah cukup lengkap yaitu: LCD di beberapa kelas, Lab. Komputer, dan Akses Internet. Hal tersebut menjadi aspek pendukung pengembangan *e-modul*. *E-Modul* IPA ini mengintegrasikan tes formatif dalam bentuk tes *online*. Tes online dipilih karena mampu secara cepat melakukan penilaian dan sekaligus menampilkan nilai perolehan. Sehingga guru lebih cepat mengetahui kemampuan siswa dan segera melakukan perbaikan bagi yang belum berhasil dan memberi penghargaan bagi yang berhasil. Diharapkan dengan dikembangkannya *E-Modul* IPA untuk Kelas VII, hasil kognitif siswa dengan penguasaan bahan pengajaran seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam penelitian ini maka dilakukan suatu Pengembangan Bahan Ajar *E-Modul* IPA Bermuatan Tes *Online* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja agar Hasil Belajar IPA dapat Meningkatkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan diteliti, yaitu.

1. Pembelajaran hanya berpatokan pada buku paket saja, sehingga diperlukan sebuah bahan ajar *e-modul* sebagai sarana pembelajaran inovatif yang dapat membantu siswa saat belajar dan meningkatkan hasil belajar.
2. Proses pembelajaran yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah membuat siswa cepat bosan dan enggan untuk memperhatikan penjelasan guru.

3. Belum tersedianya bahan ajar modul elektronik khususnya pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja.
4. Guru IPA memiliki keterbatasan waktu dalam mengembangkan bahan ajar digital dan *e-modul* belum ada.
5. Masih terdapat siswa yang nilainya dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

1.3 Pembatasan Masalah

Banyaknya uraian permasalahan yang diidentifikasi oleh penulis, maka permasalahan dapat dipersempit dan dibatasi pada pengembangan bahan ajar *e-modul* IPA. Penggunaan *e-modul* ini sebagai sarana pembelajaran inovatif yang dapat membantu siswa saat belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, rumusan masalah penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah proses rancang bangun produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja?
2. Bagaimanakah validitas produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2019-2020 ?

3. Bagaimanakah efektivitas produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2019-2020 ?

1.5 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan *E-Modul* IPA bermuatan tes *online* adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan proses rancang bangun produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja.
2. Untuk menguji validitas produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2019-2020.
3. Untuk mengetahui efektivitas produk pengembangan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2019-2020.

1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Dalam penelitian pengembangan ini, produk yang dikembangkan adalah e-modul IPA yang dikemas dengan menarik agar siswa termotivasi untuk belajar karena di *e-modul* ini terdapat gambar dan video yang memberikan contoh yang kongkrit kepada siswa agar lebih mudah untuk dipelajari dan dimengerti selain itu menarik perhatian siswa inilah penting dalam proses belajar yang membuat siswa lebih aktif dan berkonsentrasi. Dalam penelitian pengembangan ini, adapun spesifikasi produk pengembangannya sebagai berikut.

1. Produk ini berupa *e-modul* pada mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Singaraja, materi yang disajikan satu semester yaitu dari bab 1 objek IPA dan pengamatannya sampai dengan bab 6 Energi dalam sistem kehidupan.
2. Mencantumkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ingin dicapai tujuannya agar siswa mengetahui dan lebih mudah memahami tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kegiatan proses pembelajaran.
3. *E-Modul* IPA memadukan unsur multimedia dalam pengembangan *e-modul* yang terdiri dari teks, gambar, dan video.
4. *E-Modul* IPA adalah bahan ajar elektronik yang dapat membantu siswa dalam belajar mandiri dengan belajar mandiri siswa berusaha meningkatkan tanggung jawabnya dalam proses pembelajaran dalam hal ini siswa memiliki dorongan dari dalam dirinya untuk memulai suatu proses pembelajaran, mampu menetapkan tujuan dimana peserta didik memiliki tujuan yang ditetapkannya sendiri, peserta didik akan aktif dan kreatif mencari sumber belajar, pengenalan diri sendiri yang berdampak pada motivasi belajar peserta didik yang memahami kemampuan minat/bakat akan termotivasi mempelajari materi ajar tanpa menghiraukan hasilnya. Proses belajar menjadi sesuatu yang sangat bermakna.
5. Dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro*, sebagai program utama dan berbantuan program seperti *Corel Draw 7*, dan *Microsoft Word 2010*.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan terlebih dahulu. Dalam proses pembelajaran dikelas guru masih menggunakan buku paket saja. Selain itu, dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Hal tersebut sangat berpengaruh dalam proses belajar siswa.

Dengan dibuatkan bahan ajar *E-modul* IPA bermuatan tes *online* pembelajaran ini diharapkan mampu secara cepat melakukan penilaian dan sekaligus menampilkan nilai perolehan Sehingga guru lebih cepat mengetahui kemampuan siswa dan segera melakukan perbaikan bagi yang belum berhasil, siswa dapat belajar dengan aktif, tidak cepat bosan, termotivasi dan semangat belajar, memfasilitasi peserta didik tentang apa yang mereka butuhkan untuk belajar, memberikan kesempatan belajar, dan memberikan peserta didik latihan dalam pemecahan masalah dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan bahan ajar *E-modul* dapat menyediakan kegiatan belajar lebih terencana dengan baik, mandiri, tuntas dan dengan hasil (output) yang jelas. Sehingga produk media pembelajaran ini dapat bermanfaat bagi siswa dan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi dalam pengembangan ini, yaitu guru memiliki kemampuan dalam mengoperasikan komputer/laptop dan siswa juga mampu mengoperasikan komputer, *e-modul* yang dikembangkan digunakan untuk memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri, serta fasilitas di SMPN 3 Singaraja untuk menampilkan

media *e-modul* dirasa telah mendukung dalam pengembangan media pembelajaran ini. Penelitian pengembangan ini tentu memiliki keterbatasan dalam pengembangannya, antara lain sebagai berikut.

1. Pengembangan *E-Modul* IPA bermuatan tes *online* hanya dikembangkan untuk siswa kelas VIID SMP Negeri 3 Singaraja dan diterapkan pada semester ganjil yaitu dari bab 1 objek IPA dan pengamatannya sampai dengan bab 6 Energi dalam sistem kehidupan.
2. Pengembangan *e-modul* ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas VIID di SMP Negeri 3 Singaraja, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi siswa kelas VIID di SMP Negeri 3 Singaraja. Dalam *e-modul* ini hanya berisikan teks, gambar, audio, dan video yang sesuai dengan konteks materi.

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah kunci yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan disekolah, dan bukan untuk menguji teori.
2. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam mengajar dan peserta didik akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar.
3. Gunadharma (dalam Kusuma, dkk., 2018:15) Modul elektronik dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang

disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik yang setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan link - link sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar.

4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah program pengetahuan alam yang tidak terikat oleh salah satu disiplin cabang ilmu pengetahuan alam, tetap didasarkan konsep-konsep yang ada relevansinya dengan lingkungan hidup dan kemajuan teknologi yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.
5. Menurut Arifin, 2014 (dalam Alifiani, dkk, 2017:11) Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa.
6. Menurut Nana Sudjana (2009:22), "hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.