

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan untuk berpartisipasi dalam dunia yang sudah masuk pada era digital seperti sekarang. Perekonomian Indonesia bisa terdongkrak berkat banyak anak-anak muda di Indonesia yang cerdas dan dapat menghasilkan banyak uang dan devisa negara melalui internet. Banyak di antaranya dapat menyalurkan bakatnya melalui internet seperti membuat dan menjual karya seni menjadi *NFT (Non Fungible Token)*, menjual kemampuan matematis untuk mengerjakan proyek digital, berdagang di pasar aset digital dan sebagainya sehingga mereka tidak perlu bekerja keluar rumah untuk mendapatkan gaji yang besar. Semua kegiatan tersebut sangat melibatkan kemampuan berpikir kritis seseorang. Kemampuan berpikir kritis dapat dibangun sejak dini sejak anak-anak masih dalam lingkungan pendidikan khususnya sekolah. Sehingga pada proses pembelajaran perlu digalakkan untuk melatih dan memacu peserta didik untuk berpikir kritis.

Proses pendidikan, keberhasilan dan ketercapaian tujuan pendidikan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor pendukung untuk meningkatkan semangat belajar bagi peserta didik. Salah satu faktor tersebut adalah motivasi, baik motivasi yang timbul dari dalam diri sendiri (intrinsik) atau motivasi yang timbul dari luar diri sendiri (ekstrinsik). Dalam hal ini motivasi yang dimaksud tidak lain adalah motivasi belajar. Motivasi belajar adalah dorongan dalam diri seseorang untuk

belajar sesuai dengan keinginannya untuk mencapai suatu tujuan.<sup>1</sup> Motivasi belajar sangat penting karena apabila peserta didik tidak memiliki motivasi belajar, maka tidak akan terjadi kegiatan belajar pada diri peserta didik tersebut. Motivasi belajar dirumuskan sebagai dorongan, baik diakibatkan faktor dari dalam maupun faktor dari luar, untuk mencapai tujuan tertentu guna memenuhi suatu kebutuhan. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang kuat maka semakin baik pula kemampuan berpikir kritisnya karena cenderung akan terus berusaha untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.<sup>2</sup>

Kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan memecahkan masalah yang merupakan bagian dari keterampilan berpikir.<sup>3</sup> Kemampuan ini sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi baik dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal.

Kemampuan memecahkan masalah yang didukung oleh kemampuan berpikir kritis siswa yang didorong oleh motivasi belajar siswa tidak bisa serta merta tumbuh begitu saja. Motivasi dalam belajar selain berasal dari internal diri sendiri siswa tersebut juga dapat dirangsang dari luar termasuk dari guru dalam menyelenggarakan proses pembelajaran. Siswa, guru dan tujuan pendidikan merupakan komponen sentral dalam pendidikan. Dalam suatu proses pendidikan,

---

<sup>1</sup> Ella Puspita Febrianti, "Motivasi Belajar Menurun Imbas Covid-19", dalam *Jurnal*

<sup>2</sup> Anisa, "Hubungan Motivasi Belajar dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa", dalam *Jurnal BioEdUIN* Vol. 7, No. 2, 105

<sup>3</sup> Lilis Nuryanti, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa smp", dalam *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian dan Pengembangan*, Vol. 3, No. 2, 155

guru dan siswa memiliki tujuan pendidikan tertentu yang hendaknya dicapai untuk kepentingan siswa.<sup>4</sup>

Pemerintah menyelenggarakan pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Kecerdasan itu diperlukan oleh setiap orang untuk menghadapi perkembangan zaman yang sudah memasuki era globalisasi.<sup>5</sup> Perkembangan ilmu pengetahuan terus berlangsung dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang sampai saat ini sudah memasuki tahap digital. Termasuk di Indonesia, digitalisasi sudah diaplikasikan pada berbagai bidang, termasuk juga bidang pendidikan.

Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh sebab itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran.<sup>6</sup> Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur et al dalam Selwyn yang menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi atau sebagai alat pembelajaran.<sup>7</sup> Selain sebagai alat pendukung dalam aktivitas pembelajaran kehadiran teknologi juga sebagai alat untuk memperoleh sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.<sup>8</sup> Teknologi di bidang pendidikan menyebabkan

---

<sup>4</sup> Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2013), 20

<sup>5</sup> Sudarsri Lestari, "Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi", dalam *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 2, No. 2, 95

<sup>6</sup> Sudarsi Lestari, "Peran Teknologi Dalam Pendidikan di Era Globalisasi", dalam *Jurnal Pendidikan Agama Islam Edureligia*, Vol. 2, No. 2, 2018, 95

<sup>7</sup> Selwyn, Neil, *Education and Technology Key Issues and Debates*, (India: Replika Press Pvt Ltd, 2011), 105

<sup>8</sup> Binti Maunah, "Dampak Regulasi di Bidang TIK terhadap Perubahan Perilaku Sosial Siswa di SMK", dalam *Jurnal Cakrawala*, Vol. 35, No. 2, 2016, 176

terjadinya pergerakan informasi di bidang pendidikan tanpa batas dan dapat dilakukan dengan cepat.

Digitalisasi dalam bidang pendidikan sampai saat ini sudah banyak membantu untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Digitalisasi pada proses perencanaan pendidikan, proses pelaksanaan pendidikan dan pada proses evaluasi pendidikan sudah banyak diaplikasikan di Indonesia.

Konsepsi penyelenggaraan pembelajaran saat ini mulai bergeser pada upaya perwujudan pembelajaran yang modern.<sup>9</sup> Pembelajaran secara modern memanfaatkan produk teknologi baik teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital yang dapat dituangkan dalam berbagai bentuk komponen dalam penyelenggaraan pembelajaran seperti media pembelajaran, bahan ajar dan alat peraga.

Penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat banyak macamnya. Salah satunya adalah multimedia pembelajaran interaktif. Multimedia pembelajaran interaktif yaitu media pembelajaran yang berupa kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi dan video) yang oleh penggunanya dimanipulasi atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi. Media pembelajaran ini masih jarang dan belum begitu familiar digunakan pada sekolah-sekolah karena adanya kendala fasilitas seperti komputer untuk menjalankannya. Karena kemenarikan yang dimiliki oleh media

---

<sup>9</sup> Deni Darmawan, *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 1

pembelajaran ini maka media pembelajaran ini diharapkan dapat mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah pada siswa.

Berdasarkan observasi sementara yang dilaksanakan peneliti di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar, sebenarnya hampir seluruh kelas pada madrasah tersebut sudah dilengkapi dengan fasilitas berupa *Smart TV Digital 40 inc* yang tentunya bisa dengan mudah digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran yang menarik. Tetapi pada kenyataannya guru masih belum bisa menggunakan fasilitas tersebut dengan maksimal dan masih mengemas pembelajarannya secara konvensional. Terlepas dari fenomena tersebut data sementara yang peneliti peroleh adalah masih rendahnya hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika pada kelas atas (4,5 dan 6) yang masih banyak di bawah KKM yaitu 75 yang disebabkan salah satunya karena kurangnya motivasi belajar siswa sehingga kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah pada mata pelajaran matematika juga kurang baik.<sup>10</sup>

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lizma Nur Saidah dkk. Yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Powerpoint* untuk meningkatkan Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Malang” diperoleh hasil bahwa multimedia interaktif berpengaruh positif terhadap motivasi belajar sebesar 44,22 %. Sehingga penulis menyarankan bagi penyelenggara pendidikan untuk lebih memanfaatkan

---

<sup>10</sup> Hasil Observasi di MI Bustanul Muta'alimin pada tanggal 21 Mei 2022

multimedia interaktif guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang baik.<sup>11</sup>

Berangkat dari fakta dan fenomena serta teori tersebut, maka perlu diadakan penelitian eksperimen terkait pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan memecahkan masalah pada siswa di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.

## **B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penggunaan multimedia interaktif diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah yang dalam hal ini masih rendah
2. Peserta didik kurang mempunyai motivasi dalam belajar terutama pada mata pelajaran matematika
3. Peserta didik mempunyai kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis yang kurang baik
4. Peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran
5. Proses pembelajaran masih selalu menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru
6. Peserta didik kurang berpikir kritis dalam menjawab maupun membuat pertanyaan yang terkait dengan pembelajaran

---

<sup>11</sup> Lizma Nur Saidah dkk., "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Malang", dalam *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, No. 9, 2019, 8695

7. Peserta didik dalam pembelajaran belum biasa mengolah masalah dalam menganalisis dan mengevaluasi

Mengingat luasnya cakupan pembahasan dalam tesis ini, maka untuk mewujudkan pembahasan yang terarah serta sesuai dengan yang diharapkan, maka peneliti membatasi masalah pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi bangun datar dengan menggunakan multimedia interaktif untuk mengembangkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah.

### **C. Rumusan Masalah**

Dari batasan masalah di atas, maka peneliti memaparkan permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa baik penggunaan multimedia interaktif pada siswa kelas IV mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
2. Seberapa tinggi motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
3. Seberapa tinggi kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
4. Seberapa tinggi kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?

5. Adakah pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
6. Adakah pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
7. Adakah pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
8. Adakah pengaruh secara bersama penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan memecahkan masalah pada siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar?
9. Adakah perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional?
10. Adakah perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional?
11. Adakah perbedaan yang signifikan kemampuan memecahkan masalah siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, dapat dituliskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan seberapa baik penggunaan multimedia interaktif pada siswa kelas IV mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
2. Untuk mendeskripsikan seberapa tinggi motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
3. Untuk mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
4. Untuk mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
5. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
6. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
7. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada

mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.

8. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh secara bersama penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan memecahkan masalah pada siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
9. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.
10. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.
11. Untuk mendeskripsikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan kemampuan memecahkan masalah siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan semestara yang harus diuji kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Hipotesis terbagi atas dua jenis yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ). adapun hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dari penelitian ini adalah:

$H_{a-1}$  : Penggunaan multimedia interaktif pada siswa kelas IV mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar dipersepsikan baik.

- Ha-2 : Motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar dipersepsikan dalam kategori tinggi.
- Ha-3 : Kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar dipersepsikan dalam kategori tinggi.
- Ha-4 : Kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar dipersepsikan dalam kategori tinggi.
- Ha-5 : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
- Ha-6 : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
- Ha-7 : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.
- Ha-8 : Ada pengaruh secara bersama yang signifikan penggunaan multimedia interaktif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan

memecahkan masalah siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di MI Bustanul Muta'alimin Pagerwojo Kesamben Blitar.

H<sub>a-9</sub> : Ada perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.

H<sub>a-10</sub> : Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.

H<sub>a-11</sub> : Ada perbedaan yang signifikan kemampuan memecahkan masalah siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan pembelajaran secara konvensional.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Manfaat tersebut antara lain:

### **1. Kegunaan Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan menambah referensi di bidang pendidikan dan memberikan informasi tentang pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah pada siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dapat dijadikan sumber bacaan dan bahan kajian lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya khususnya di bidang pendidikan.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Bagi lembaga pendidikan terkait

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan membantu pihak lembaga pendidikan terkait untuk meningkatkan mutu pendidikan sehubungan dengan penggunaan media pembelajaran yang variatif dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah pada peserta didik.
- 2) Dapat menjadi pertimbangan untuk diterapkan dalam dunia pendidikan pada lembaga-lembaga pendidikan yang ada di Indonesia sebagai solusi terhadap permasalahan pendidikan yang ada.

### b. Bagi kepala madrasah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan kepala madrasah dalam manajemen madrasah nya agar dapat menggunakan multimedia pembelajaran interaktif sebagai salah satu pilihan dalam kegiatan pembelajaran di madrasah nya.

### c. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah masukan bagi guru dan untuk meningkatkan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi termasuk dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.

### d. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membangun motivasi siswa untuk lebih bersemangat dalam menuntut ilmu di madrasah karena penggunaan

multimedia interaktif dapat membuat siswa tertarik dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

## **G. Penegasan Istilah**

### **1. Penegasan Konseptual**

Untuk menghindari kesalahan pemaknaan tentang istilah yang digunakan dalam penelitian, maka dalam penelitian ini diberikan pengertian:

#### **a. Multimedia Interaktif**

Multimedia interaktif adalah suatu media pembelajaran yang sangat kompleks dengan penggabungan dari beberapa unsur media seperti teks, grafik, gambar, foto, video dan animasi secara berkala sehingga menjadi suatu kesimpulan yang menarik dan dapat mengalihkan peserta didik untuk melihatnya.

#### **b. Motivasi Belajar**

Motivasi belajar adalah kecenderungan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin.

#### **c. Berpikir Kritis**

Kemampuan berpikir kritis merupakan berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari menganalisis, mengevaluasi dan mengambil suatu keputusan yang diyakini untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

#### **d. Kemampuan Memecahkan Masalah**

Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.

## 2. Penegasan Operasional

Secara operasional yang dimaksud dengan “Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Motivasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Memecahkan Masalah pada Siswa Kelas IV di MI Bustanul Muta’alimin Pagerwojo Kesamben Blitar” adalah pengaruh yang dilihat dari perbedaan nilai motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dari penggunaan multimedia interaktif pada siswa kelas IV di MI Bustanul Muta’alimin Pagerwojo Kesamben Blitar khususnya pada mata pelajaran matematika.

Multimedia interaktif yang dimaksud adalah multimedia dari kombinasi berbagai media yang diaplikasikan secara interaktif yang menggunakan *software Macromedia Flash* dan *Microsoft Office Power Point*. Pembelajaran di kelas eksperimen akan dibawakan menggunakan multimedia interaktif tersebut sebelum nantinya diadakan *posttest* untuk mengukur perbedaannya dengan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.