

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengalami revolusi yang sangat cepat, hal ini berdampak signifikan terhadap kemajuan pola pikir masyarakat secara makro. Dalam bidang pendidikan, perubahan-perubahan ini telah memberikan pengalaman baru sekaligus merupakan tantangan bagi para praktisi untuk memanfaatkan perubahan tersebut menjadi salah satu modal penting penyelenggaraan kegiatan pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini, pendekatan teknologi menjadi bagian yang penting dan tidak dapat dipisahkan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.

Media salah satu faktor pendukung keberhasilan pembelajaran. Tapi kebanyakan guru jarang atau bahkan tidak pernah menggunakan media sebagai alat bantu pembelajaran, dimana banyak faktor kendala yang dihadapi guru, seperti faktor sarana dan pra sarana, kurang pemahamnya guru mengoperasikan media tersebut, sehingga membuat guru selalu melakukan proses pembelajaran secara konvensional.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. TIK juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal. Demikian juga bagi pelajar, dengan TIK

diharapkan mereka akan lebih mudah untuk menentukan dengan apa dan bagaimana siswa dapat menyerap informasi secara cepat dan efisien. Sumber informasi tidak lagi terfokus pada teks dari buku semata-mata tetapi lebih luas dari itu. Kemampuan TIK akan semakin menambah kemudahan dalam mendapatkan informasi yang diharapkan. Model media TIK dalam penelitian ini adalah simulasi, tutorial dan video di laksanakan pada siswa SMP Negeri 3 Bandar Lampung.

Model media simulasi pada dasarnya merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana yang tanpa resiko.

Model media tutorial dalam pembelajaran berbasis komputer ditunjukan sebagai pengganti sumber belajar yang proses pembelajarannya diberikan lewat *teks*, *grafik*, *animasi*, *audio* yang tampak pada monitor yang menyediakan pengorganisasian materi, soal-soal latihan, dan pemecahan masalah. Jika respon siswa benar, komputer akan terus bergerak pada pembelajaran berikutnya, namun sebaliknya jika respon siswa salah komputer akan mengulangi pembelajaran sebelumnya atau bergerak pada salah satu bagian tertentu tergantung pada kesalahan yang dibuat.

Model media video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberinya daya tarik tersendiri. Media ini pada umumnya digunakan untuk tujuan-tujuan hiburan, dokumentasi, dan pendidikan. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan

proses-proses yang rumit, mengajarkan keterampilan, konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

Salah satu hal yang paling penting yang harus dimiliki oleh siswa, terutama dalam pelajaran fisika atau *sains* adalah suatu keterampilan proses *sains* (KPS). Melalui KPS, siswa mendapatkan pengalaman belajar. Dalam hal ini, terbentuknya pengetahuan dalam *sains* dilakukan melalui proses yang ilmiah (metode ilmiah). Jadi KPS adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. KPS sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan *sains* serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru/mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian yang berkaitan dengan Hasil Belajar model media TIK Simulasi, Tutorial dan Video ditinjau dari keterampilan proses *sains* dan hasil belajar pada siswa SMP maka penelitian ini diberi judul “Studi Perbandingan Hasil Belajar Model Media TIK Simulasi, Tutorial dan Video Ditinjau Dari Keterampilan Proses *Sains* (KPS)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Adakah perbedaan rata-rata hasil belajar kelas yang menggunakan model media TIK (Simulasi, Tutorial, dan Video)?
2. Adakah perbedaan rata-rata keterampilan proses *sains* kelas yang menggunakan model media TIK (Simulasi, Tutorial, dan Video)?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan rata-rata hasil belajar kelas yang menggunakan model media TIK TIK (Simulasi, Tutorial, dan Video)
2. Perbedaan rata-rata keterampilan proses *sains* kelas yang menggunakan model media TIK TIK (Simulasi, Tutorial, dan Video)

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Dapat menjadi alternatif baru bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan keterampilan proses *sains* dan hasil belajar.
- 2) Sebagai penambahan wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti dengan terjun langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta pengetahuan lebih mendalam terutama pada bidang yang dikaji.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mencapai tujuan sebagaimana telah dirumuskan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

- 1) Model media TIK dengan menggunakan model media simulasi pada dasarnya merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana yang tanpa resiko. Model media simulasi digunakan pada siswa kelas VII<sub>D</sub>
- 2) Model media TIK dengan menggunakan model media tutorial merupakan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* berupa program komputer yang berisi materi pelajaran dan soal-soal latihan. Program tutorial dalam penelitian ini menggunakan CD akal *interaktif*. Model media tutorial digunakan pada siswa kelas VII<sub>E</sub>
- 3) Model media TIK dengan menggunakan model media video suatu sistem penyampaian pengajaran dimana materi video rekaman disajikan dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa). Model media video digunakan pada siswa kelas VII<sub>F</sub>
- 4) Pembelajaran keterampilan proses *sains* dibatasi pada indikator mengamati, menginterpretasi data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi.
- 5) Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif. Pada ranah kognitif dari hasil belajar siswa yang dilakukan melalui test tertulis yaitu *pretest* dan *posttest*.

- 6) Objek penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>D</sub>, VII<sub>E</sub>, dan VII<sub>F</sub> SMP Negeri 3 Bandar Lampung semester Ganjil tahun ajaran 2012/2013.
- 7) Materi yang dibelajarkan dalam penelitian ini adalah materi pokok Besaran dan Pengukuran.