

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu terutama bagi pengembangan bangsa dan negara. Adapun tujuan pendidikan pada umumnya adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadi dan kebutuhan masyarakat.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 2). Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses di sekolah. Ini berarti keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta didik. Di sekolah, perkembangan belajar siswa salah satunya diindikasikan oleh hasil belajar yang didapat selama pembelajaran.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibedakan menjadi dua golongan yaitu : (1) faktor individual dan (2) faktor sosial (Muliyani, 2011). Faktor individual antara lain adalah : faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi lainnya seperti konsep diri.

Sedangkan yang termasuk faktor sosial adalah faktor keluarga, guru dan cara mengajar termasuk model pembelajaran, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan motivasi sosial.

Dari faktor yang mempengaruhi hasil belajar di atas, dapat diduga salah satu faktor rendahnya hasil belajar TIK selama ini karena model pembelajaran TIK yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran TIK. Jika diamati secara seksama model pembelajaran TIK yang saat ini banyak digunakan dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru sebagai penyampai materi sehingga ada kecenderungan otoriter, instruktif dan komunikasi satu arah. Guru yang memegang kendali, memainkan peran aktif, sementara siswa duduk menerima secara pasif informasi pengetahuan dan keterampilan. Konsep-konsep yang seharusnya ditemukan secara langsung oleh siswa melalui pemberian pengalaman oleh guru, tidak banyak dialami siswa. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan tanya jawab serta membahas soal-soal. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Gagne (Dahar, 1988: 12) yang mengemukakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru TIK SMA Negeri di Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan, didapatkan fakta bahwa hasil belajar terutama pada ranah kognitif sangatlah rendah yaitu hanya berkisar 30% dari seluruh siswa di kelas yang memiliki nilai mencapai KKM.

Pada Permendiknas No. 22 Tahun 2006 pada Standar Isi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)

disebutkan bahwa salah satu tujuan dari mata pelajaran TIK adalah mengembangkan sikap kritis, kreatif, apresiatif dan mandiri dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Dari uraian tujuan pendidikan di atas, dapat diartikan bahwa salah faktor terpenting dalam pembelajaran adalah kegiatan di sekolah sebagaimana yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses di sekolah. Ini berarti keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta didik. Dalam proses pembelajaran terdapat unsur-unsur yang menjadi pondasi kegiatan belajar mengajar yaitu strategi belajar. Strategi belajar mencakup model pembelajaran, metode pembelajaran, serta hal lain yang mendukung proses pembelajaran itu sendiri.

Menurut Ismail (Iman, 2010), istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Suatu model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau metode tertentu, yaitu rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan, serta lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Muslimin dkk (Iman, 2010), semua model pembelajaran ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan. Model pembelajaran yang telah ditemukan hingga saat ini sudah sangat beragam dan berkembang. Misalnya, model pembelajaran

kooperatif, model pembelajaran inkuiri, model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran konstruktivisme, dan lain-lain.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Novick dan Nussbaum (1982) yang dikenal dengan model pembelajaran *Novick* sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Iman (2010: 102) bahwa model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Model pembelajaran *Novick* merupakan model pembelajaran yang berawal dari konsep belajar sebagai perubahan konseptual yang dikembangkan dari pendekatan konstruktivisme (Novick dan Nussbaum, 1982). Pembelajaran konstruktivisme digunakan berdasarkan pandangan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan untuk memfasilitasi dan mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa dari secara bertahap sehingga siswa dalam membentuk dirinya dan potensinya sendiri (Slavin dalam Sukartiningsih, 2005: 98)

Novick dan Nussbaum (1982: 190) mengemukakan bahwa perubahan konseptual terjadi melalui akomodasi kognitif yang berawal dari pengetahuan awal siswa. Untuk menciptakan proses akomodasi kognitif tersebut, Novick mengusulkan tiga tahap strategi yang kemudian tiga tahap ini terangkum dalam suatu model pembelajaran, yang dikenal dengan Model Pembelajaran *Novick*. Tiga tahap dalam model pembelajaran *Novick* adalah pengungkapan konsepsi awal siswa, menciptakan konflik konseptual, dan mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif.

Menurut (Novick dan Nussbaum, 1982: 190), pembelajaran *Novick* memiliki tiga tahap dimana pada tahap ketiganya adalah menciptakan konflik kognitif. Menciptakan konflik konseptual atau biasa juga disebut konflik kognitif merupakan suatu fase yang penting dalam pembelajaran, sebab dengan adanya konflik tersebut siswa merasa tertantang untuk belajar apalagi jika peristiwa yang dihadirkan tidak sesuai dengan pemahamannya. Menurut Bodner (Mariawan, 1997: 94), strategi konflik kognitif merupakan strategi pengubah konseptual (*conceptual change strategy*) yang memungkinkan dapat menggoyahkan stabilitas miskonsepsi siswa untuk menuju konsepsi ilmiah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mariawan (1997: 98), strategi konflik kognitif efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa mengenai gaya dan tekanan. Pada fase ini siswa dituntut untuk berpikir kreatif ketika mereka menghadapi masalah baru yang bertentangan dengan konsep awal mereka.

Sebagaimana telah disebutkan dalam Permendiknas No.22 Tahun 2006 bahwa tujuan dari mata pelajaran TIK antara lain adalah mengembangkan sikap kritis dan mandiri dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada mata pelajaran TIK adalah model pembelajaran *Novick*. Model pembelajaran *Novick* menciptakan proses akomodasi kognitif yang berawal dari pengetahuan siswa menjadi pengetahuan baru yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari agar siswa dapat menjadi mandiri dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran *Novick* memberikan fasilitas

untuk mengakomodasi pengetahuan awal siswa sehingga menjadi pengetahuan baru yang dapat mereka manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *Novick* juga masih sangat jarang diterapkan terutama pada pelajaran TIK. Oleh karena itu, peneliti ingin mencoba menerapkan model pembelajaran ini pada mata pelajaran TIK sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya. Agar materi dapat tersampaikan dengan mudah kepada siswa, maka dalam pembelajaran digunakan multimedia sebagai penunjang model pembelajaran yang diterapkan. Produk multimedia bisa digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan retensi siswa terhadap pemahaman materi (Wati, 2010: 13). Proses belajar mengajar dengan menggunakan narasi dan animasi terbukti cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Prinsip-prinsip kognitif pembelajaran multimedia mengenal adanya *modality* (pola narasi) dan *spatial contiguity* (kedekatan ruang) yang dianggap dapat meningkatkan hasil belajar (Saguni, 2006: 155).

Berdasarkan uraian di atas peneliti terdorong untuk berupaya memperbaiki mutu proses pembelajaran TIK yang mampu memotivasi belajar siswa, melatih bersikap positif, sekaligus meningkatkan hasil siswa. Niat ini penulis tuangkan dengan mencoba mengangkat judul: **Efektivitas Model Pembelajaran *Novick* Berbantuan Multimedia Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil belajar Ranah Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran TIK.**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana efektivitas model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa pada mata pelajaran TIK?”

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, maka perumusan masalah di atas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran sebagai alat bantu model pembelajaran *Novick*?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia dapat lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa pada mata pelajaran TIK dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran pada konsep operasi dasar sistem operasi?

C. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu luas dan menyimpang, maka masalah yang diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Pengembangan multimedia pembelajaran pada model pembelajaran *Novick* adalah sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pelajaran TIK. Multimedia disesuaikan dengan tiap-tiap tahap pembelajaran *Novick* yang berfungsi untuk membantu guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran

Novick. Penerapan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran dilaksanakan pada kelas eksperimen. Pada tiap-tiap pertemuan, pelaksanaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa diamati oleh observer.

2. Peningkatan hasil belajar siswa diindikasikan oleh peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* soal hasil belajar pilihan ganda. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia, maka dibandingkan skor gain yang dinormalisasi siswa kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia melalui metode eksperimen) dengan kelas kontrol (pembelajaran konvensional). Selanjutnya untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia, pengujian hipotesis menggunakan uji-t antara nilai gain yang dinormalisasi kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk tes hasil belajar pada ranah kognitif.
3. Respon atau tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran dilakukan setelah pembelajaran berakhir yaitu setelah melakukan postes. Perhitungan respon siswa dipersentasekan dari keseluruhan siswa di kelas eksperimen. Persentase respon siswa menunjukkan tanggapan siswa terhadap pernyataan-pernyataan yang ada di dalam angket.

D. TUJUAN PENELITIAN

Mengacu pada rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh diterapkannya model

pembelajaran *Novick* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran TIK SMA. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran sebagai alat bantu dalam model pembelajaran *Novick*.
- 2) Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia melalui metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar ranah kognitif pada siswa dibandingkan dengan pembelajaran biasa.
- 3) Untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran pada konsep operasi dasar sistem operasi

E. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat, antara lain :

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk siswa, khususnya yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pelajaran TIK.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran *Novick* dan multimedia pembelajaran dalam mengajarkan TIK yang merupakan salah satu model mengajar alternatif dan upaya untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan yang baik dan berguna bagi sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan pembelajaran TIK pada khususnya.

4. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian, rujukan, atau pembanding bagi penelitian yang sedang atau akan dilakukan.

F. VARIABEL PENELITIAN

Variabel bebas : model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia

Variabel terikat : hasil belajar ranah kognitif

G. DEFINISI OPERASIONAL

Sesuai dengan judul penelitian, terdapat istilah dan variabel yang perlu diberikan penjelasan untuk menyamakan persepsi terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Penjelasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Novick* Berbantuan Multimedia Pembelajaran

Model pembelajaran yang berawal dari pendekatan konstruktivisme yang dalam pelaksanaannya tiap fase. Model pembelajaran *Novick* ini terdiri atas tiga fase yaitu fase pertama, *exploring alternative framework* (menggali konsepsi awal siswa), fase kedua, *creating conceptual conflict* (menciptakan konflik konseptual) dan fase ketiga, *encouraging cognitive accommodation*

(mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif). Ketiga fase ini dilakukan dengan bantuan multimedia pembelajaran dalam penyampaiannya kepada siswa. Multimedia pembelajaran yang digunakan dibuat dengan program Macromedia Flash 8.

2. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang setelah mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar menurut Benyamin Bloom *et al.* (Munaf, 2001: 67) diklasifikasikan ke dalam tiga domain (ranah) yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif diukur melalui pretes dan postes berbentuk pilihan ganda terhadap pokok bahasan yang dipelajari, meliputi jenjang hafalan (C_1), pemahaman (C_2), dan penerapan (C_3).

3. Efektivitas Model Pembelajaran *Novick* Berbantuan Multimedia

Suatu pembelajaran dikatakan lebih efektif dibandingkan pembelajaran lain dalam meningkatkan pemahaman konsep jika nilai rata-rata gain yang dinormalisasi dari suatu pembelajaran lebih tinggi dari nilai rata-rata gain yang dinormalisasi dari pembelajaran lainnya (Ogilvie dalam Ramadhan, 2010). Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata gain yang dinormalisasi adalah: (Hake, 1998: 65).

H. HIPOTESIS

Setelah melakukan kajian teori, maka didapatkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H_0 Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
- H_1 Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran *Novick* berbantuan multimedia pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

