

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dan juga diterapkan dalam berbagai bidang kegiatan. Robertson (dalam Isjoni, 2008:76) mengatakan teknologi informasi dan komunikasi digunakan dalam hampir semua aspek kehidupan dan pengaruhnya diperkirakan akan membawa dampak yang lebih besar terhadap dunia yang akan datang, memberikan kecepatan dalam memperoleh dan mengolah informasi, sehingga mampu membantu menetapkan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, sejak lama telah dimanfaatkan dalam dunia pendidikan. Seperti penemuan mesin cetak, video, film, televisi, radio, komputer telah dimanfaatkan dalam proses pendidikan (Darmawan, 2012:50). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan proses pendidikan, meskipun pada hakikatnya tidak diciptakan khusus untuk keperluan pendidikan.

Dalam Undang–Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan 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, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Berdasarkan undang-undang di atas, menurut Darmawan (2012:52) telah disadari penerimaan pengakuan bahwa saat ini sudah bukan masanya lagi mengandalkan pendekatan konvensional saja dalam menyelenggarakan suatu sistem pembelajaran. Bagaimanapun juga transformasi pembelajaran dengan mendayagunakan kemajuan teknologi pendidikan akan lebih memotivasi siswa.

Aziz, Minanul. 2014

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL
BERBANTUAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Namun, hal yang paling utama dari pemanfaatan teknologi pendidikan adalah proses belajar mengajarnya itu sendiri, di samping alat-alat yang dapat membantu proses belajar mengajar itu. Suatu proses belajar mengajar di sekolah memerlukan hubungan manusia dengan manusia dan sentuhan guru dengan siswanya. Dalam kenyataannya, tidak semua guru memiliki penguasaan teknologi informasi dan komunikasi, termasuk pemanfaatannya dalam pembelajaran. Perlu ada penekanan kepada para guru agar memiliki kemampuan menggunakan teknologi dalam pembelajaran (Darmawan, 2012:57).

Gagne (dalam Komalasari, 2011:2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *performance* (kinerja). Keberhasilan tujuan pendidikan sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang terjadi di sekolah. Hal ini dapat ditunjukkan salah satunya dari hasil belajar yang diperoleh siswa.

Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Proses belajar dan pembelajaran memerlukan masukan dasar (*raw input*) yang merupakan bahan pengalaman belajar dalam proses belajar-mengajar (*learning teaching process*) dengan harapan berubah menjadi keluaran (*output*) dengan kompetensi tertentu.

Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu dilakukan pembagian jenis mata pelajaran di sekolah dengan baik mengingat banyaknya bidang kajian ilmu yang ada. Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (2006:211) menyatakan bahwa:

Memasuki abad ke-21, bidang teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat yang dipicu oleh temuan dalam bidang rekayasa material mikroelektronika. Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, bahkan perilaku dan aktivitas manusia kini banyak tergantung kepada teknologi informasi dan komunikasi. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut.

Aziz, Minanul. 2014

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL
BERBANTUAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dapat diambil kesimpulan dari pernyataan di atas bahwa mempelajari teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu hal yang penting. Maka yang harus diperhatikan dari proses belajar adalah hasil belajar itu sendiri sebagai indikator berhasil tidaknya pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan pengalaman penulis selama menjalani Program Pengalaman Lapangan (PPL) di sebuah Sekolah Menengah Atas Negeri di Bandung, realita proses belajar mengajar mata pelajaran masih berpusat pada guru, sehingga kemampuan pemahaman siswa terhadap suatu materi tidak berkembang, hanya sebatas menerima pelajaran tanpa mampu memahami apa yang telah dipelajari.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Imanuddin (2013:2) di sebuah sekolah menengah di Cirebon menunjukkan hasil belajar rata-rata siswa masih di bawah standar kelulusan pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai sampel melihat hasil dalam Ujian Akhir Semester Ganjil hanya 4 siswa yang lulus dari 35 siswa pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Juga berdasarkan hasil wawancara oleh Vaika (2012:4) terhadap seorang guru SMA Negeri di 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. Hal ini disebabkan diantaranya karena guru di sekolah tersebut masih menggunakan metode pembelajaran praktikum dengan ceramah dalam pembelajaran TIK di sekolah.

Bloom (dalam Sanjaya, 2008:22) mengungkapkan tiga tujuan pengajaran yang merupakan kemampuan seseorang yang harus dicapai dan merupakan hasil belajar yaitu : kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu : faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis serta faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

Kualitas pengajaran seorang guru di sekolah sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Kekeliruan yang dilakukan oleh guru antara lain adalah guru tidak berusaha untuk mengetahui kemampuan awal siswa, serta guru tidak pernah mengajak berpikir siswa. Mengajar bukan hanya menyampaikan materi pelajaran, tetapi melatih kemampuan siswa untuk berpikir, menggunakan struktur kognitifnya secara penuh dan terarah (Sanjaya, 2006:93). Pada kenyataannya di lapangan, masih banyak guru yang memakai model pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran terhadap siswanya, sehingga diperlukan suatu perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang selama ini masih banyak dilakukan di sekolah-sekolah dengan maksud agar hasil belajar siswa juga bisa meningkat.

Pada dasarnya model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran (Komalasari, 2011:57). Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran yang ada saat ini sudah sangat bervariasi, seperti model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran konstruktivisme, model pembelajaran inkuiri, dan lain-lain.

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran berdasarkan pendekatan konstruktivisme yang merupakan salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses memperoleh pengetahuan diawali dengan terjadinya konflik kognitif, yang hanya dapat diatasi melalui pengetahuan diri (Komalasari, 2011:169). Pada akhir proses belajar, pengetahuan

akan dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalamannya dari hasil interaktif dengan lingkungannya.

Model pembelajaran inkuiri ini dalam pelaksanaannya melalui beberapa tahap pembelajaran. Terdiri dari enam tahap yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Guru hanya sebagai fasilitator, guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.

Beberapa jurnal penelitian yang relevan terkait dengan model pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut :

- Panasan, M dan Nuangchalerm P (2010) menunjukkan pada penelitiannya bahwa perencanaan untuk pelaksanaan aktivitas pembelajaran berbasis inkuiri dalam pembelajaran sains memiliki efisiensi yang meningkat sebesar 87,58/78,64. Sehingga keduanya menarik kesimpulan bahwa *“The plans for organization of inquiry-based learning activities were appropriately efficient and effective”*.
- Hanaueur, D, dkk (2006) menyimpulkan dalam penelitiannya tentang belajar dengan pembelajaran inkuiri bahwa *“Working in research laboratories to generate new scientific information can give high school students a taste of real scientific investigation”*. Kesimpulannya adalah bahwa dengan pembelajaran inkuiri, siswa dapat merasakan sebuah pembelajaran yang nyata dan mendapatkan pengetahuan yang baru.
- De Jong, T (2006) menyatakan bahwa *“Computer simulations enhance inquiry based learning in which students actively discover information-- by allowing scientific discovery within a realistic setting”*. Simulasi

komputer meningkatkan pembelajaran berbasis inkuiri di mana siswa aktif menemukan informasi dengan memungkinkan penemuan ilmiah dalam pengaturan yang realistis.

- Pratomo (2012) menunjukkan pada penelitiannya bahwa kemampuan siswa SMP pada mata pelajaran IPA meningkat setelah diberikan model pembelajaran Inkuiri.
- Yuliana (2013) mendapat kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri menggunakan media gambar mempunyai pengaruh positif terhadap sikap ilmiah, hal ini dapat diketahui dari adanya peningkatan sikap ilmiah berdasarkan *pretest* dan *posttest*, hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan hasil observasi sikap ilmiah siswa, dan hasil analisis regresi sikap ilmiah yang dimiliki siswa terhadap prestasi belajarnya.

Penelitian ini juga memakai pendekatan pembelajaran untuk menunjang model pembelajaran yang dipakai, yaitu pendekatan kontekstual. Komalasari (2011:54) mengelompokkan pendekatan pembelajaran menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan kontekstual dan konvensional. Pendekatan kontekstual menempatkan siswa dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajari dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual siswa dan peran guru. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi.

Ada tujuh indikator pembelajaran kontekstual, yaitu *modelling* (pemusatan perhatian, motivasi, pengarahan, contoh), *questioning* (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan), *learning community* (seluruh siswa partisipatif dalam belajar kelompok atau individual, mencoba, mengerjakan), *inquiry* (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, menemukan), *constructivism* (membangun pemahaman sendiri, mengonstruksi konsep-aturan),

reflection (*review*, rangkuman, tindak lanjut), *authentic assessment* (penilaian selama pembelajaran, penilaian terhadap setiap aktivitas siswa).

Dalam sebuah penelitian terkait pendekatan kontekstual yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

- Puspitasari (2008) mendapat kesimpulan bahwa Temuan I menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas belajar pada setiap pertemuan secara bertahap yaitu 10, 47, 52 dan 89% (siklus 1) serta 100% (siklus 2) pada sebuah Madrasah Aliyah di Palu.
- Sudarisman (2003) menunjukkan terjadi peningkatan pembelajaran siswa pada mata pelajaran Biologi dengan pengimplementasian pendekatan kontekstual di sebuah Sekolah Menengah Atas Negeri di Karanganyar.
- Gita, N (2007) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar matematika dengan implementasi pendekatan Nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada skala sebelas pada akhir siklus I adalah 6,29 dan pada akhir siklus II reratanya 7,45. Jadi terjadi peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II.

Dalam proses belajar mengajar, guru diminta untuk membuat siswa tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran. Pemakaian media-media tertentu akan sangat membantu dalam pencapaian hal tersebut. Media juga dapat membantu kerja guru dalam proses penyampaian materi kepada siswa. Menurut Jacobs dan Shade (Munir, 2008:189) daya ingat orang yang hanya membaca saja memberikan persentase terendah, yaitu 1%. Daya ingat ini dapat ditingkatkan hingga 25%-30% dengan bantuan media lain, seperti televisi. Daya ingat makin meningkat dengan penggunaan media 3 dimensi seperti multimedia, hingga 60%. Ditemukan pula, bahwa multimedia memiliki kemampuan menampilkan konsep 3D (tiga dimensi) secara efisien dan efektif dengan kurikulum pembelajaran yang dirancang secara sistematis, komunikatif dan interaktif sepanjang proses pembelajaran.

Adapun jurnal penelitian yang relevan dalam hal pemakaian multimedia adalah sebagai berikut :

- Kerr, A (2000) yang menyatakan bahwa “*New media/multimedia may provide a new means to preserve the diversity of cultural identities in an increasingly global media environment*”. Media baru/multimedia dapat memberikan cara baru untuk melestarikan keragaman identitas budaya dalam lingkungan media yang semakin global.
- Roccetti, M, dkk (2001) menyatakan “*Contrariwise, new-generation distance learning software tools should be able to exploit adaptive mechanisms, Web technologies, and networked multimedia and simulation in order to drive each different student through his/her personalized learning path*”. Multimedia jaringan dapat digunakan agar perbedaan jarak siswa tidak menghambat pembelajaran.
- Budhu, M (2001) mengindikasikan “*that simulations can significantly enhance the presentation of some topics and improve learning and retention*”. Simulasi yang secara signifikan dapat meningkatkan presentasi beberapa topik dan meningkatkan pembelajaran dan retensi.

Beberapa manfaat dari penggunaan media dalam proses belajar mengajar adalah mengurangi verbalism guru dan memperbesar perhatian siswa dalam proses belajar mengajar. Pemilihan media pembelajaran harus dipikirkan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah dengan tujuan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat dipilih untuk berlangsungnya proses pembelajaran dengan baik agar siswa memberikan perhatian terhadap proses pembelajaran adalah multimedia.

Berdasarkan seluruh hasil studi tersebut, penulis meyakini bahwa model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran dapat pula digunakan untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa karena dalam proses pembelajarannya siswalah yang harus aktif

mengembangkan pengetahuan mereka, bukan guru ataupun orang lain, yang disertai dengan bantuan multimedia pembelajaran. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Melalui Pendekatan Kontekstual Berbantuan Multimedia Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa.**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan multimedia sebagai alat bantu model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual?
2. Apakah hasil belajar kognitif siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran lebih meningkat daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran ?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Pengembangan multimedia sebagai alat bantu model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual ditunjukkan dari adanya bantuan multimedia dalam tiap tahap pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual di kelas eksperimen. Proses pengembangan multimedia terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Adapun model multimedia yang dipakai pada penelitian ini adalah model

tutorial, yaitu proses pembelajaran dengan multimedia yang berisikan materi pelajaran. Materi pelajaran yang dibuat yaitu tentang Microsoft Excel 2007.

2. Peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa diindikasikan oleh peningkatan skor gain yang dinormalisasi dari nilai pretes terhadap nilai postes siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran.
3. Penelitian ini meneliti hasil belajar kognitif yang meliputi aspek *recall*/ingatan (C1), aspek *comphrehension*/pemahaman (C2), dan *Application*/penerapan (C3) disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dibahas.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan multimedia sebagai alat bantu pembelajaran model pembelajaran Inkuiri melalui pendekatan kontekstual.
2. Apakah peningkatan hasil belajar kognitif siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yang diantaranya adalah :

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di sekolah, khususnya siswa yang mengalami kesulitan dalam masalah belajar.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan model mengajar alternatif dan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Sekolah

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

4. Bagi peneliti

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

1.6 Definisi Operasional

Sesuai dengan judul penelitian, terdapat istilah-istilah yang perlu diberikan penjelasan untuk menyamakan persepsi terhadap istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang memungkinkan siswa mengkonstruksi sendiri pemikirannya. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran inkuiri melalui tahap-tahap pembelajaran yang terdiri dari enam tahap yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

2. Pendekatan Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi

kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata.

3. Multimedia Pembelajaran

Multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai gabungan berbagai media yang dapat merangsang daya berpikir siswa dalam proses pembelajaran yang dapat berupa audio, video, teks, animasi dan sebagainya. Pengembangan multimedia didasarkan pada metode pengembangan multimedia yang diadopsi dari Munir (2008:195), yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

4. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Berdasarkan Taksonomi Bloom, hasil belajar kognitif mencakup enam aspek yang terdiri dari *Recall/Ingatan* (C1), *Comprehension/Pemahaman* (C2), *Application/Penerapan* (C3), *Analysis/Analisis* (C4), *Synthesis/Sintesis* (C5), *Evaluation/Evaluasi* (C6) (Sanjaya, 2008:126).

5. Sikap

Sikap adalah suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu. Sikap berhubungan dengan nilai (*value*), yang sulit diukur karena menyangkut kesadaran seseorang yang tumbuh dari dalam.

1.7 Hipotesis Penelitian

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

H₁ Hasil belajar ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran Inkuiri melalui pendekatan kontekstual berbantuan multimedia pembelajaran lebih meningkat daripada model pembelajaran konvensional.