

**Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial dalam Pembelajaran
Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa
Kelas VIII SMPN 17 Padang**

Yami Noverdika
Pascasarjana Universitas Jambi

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 17 Padang, terlihat bahwa kegiatan pembelajaran TIK masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*). Guru mendominasi kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa mendengar dan mencatat apa yang disampaikan guru sehingga siswa masih kesulitan dalam memahami materi pelajaran karena penyampaian materi yang disampaikan guru terlalu cepat. Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran berdampak terhadap rendahnya hasil belajar, untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan media pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran berupa multimedia interaktif model tutorial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Model Tutorial pada Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 17 Padang tahun ajaran 2019/2020.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif berbentuk *quasy experiment*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 17 Padang yang berjumlah 217 orang yang terdiri dari 7 kelas dan sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling*, kelas VIII₁ sebagai eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dan siswa kelas VIII₄ sebagai kelas kontrol yang menerapkan metode penugasan berbantuan LKS, masing-masingnya berjumlah 31 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes objektif sebanyak 25 butir soal, dan alat pengumpul data lembaran jawaban. Jenis data penelitian berupa data hasil belajar siswa dan sumber datanya adalah nilai siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney (U).

Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial 84 standar deviasi 7,80 dan varians 60,91 lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol 76 standar deviasi 9,68 dan varians 93,86. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji Mann-Whitney (U) diperoleh tabel *Test Statistics*, baris Mann-Whitney U diperoleh harga $U = 275,5$ dan $p\text{-value} = 0,04/2 = 0,02 < 0,05$ atau H_0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dan kelas yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS.

Kata Kunci : Keefektifan Multimedia Interaktif Model Tutorial, Hasil Belajar.

Latar Belakang Masalah

Memasuki abad Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sekarang ini sangat dirasakan kebutuhan dan pentingnya penggunaan *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran. Melalui pemanfaatan TIK dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan cara membuka lebar-lebar terhadap akses ilmu pengetahuan dan penyelenggaraan pendidikan bermutu. Sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan jangkauan yang luas, cepat, efektif, dan efisien terhadap penyeberluasan informasi dari berbagai penjuru dunia.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan kontribusi terhadap terjadinya revolusi dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan. Ashby dalam Rusman, dkk (2012: 6-7) menyatakan bahwa dunia pendidikan telah memasuki revolusi yang kelima. Revolusi pertama terjadi ketika orang menyerahkan pendidikan anaknya kepada seorang guru baik itu padepokan, paguron, pesantren, dan sekolah. Revolusi kedua terjadi ketika digunakannya tulisan untuk keperluan pembelajaran. Revolusi ketiga terjadi seiring di temukannya mesin cetak sehingga materi pembelajaran dapat disajikan melalui media cetak, seperti buku, modul dan lain-lain. Revolusi keempat terjadi ketika digunakannya perangkat elektronik dalam kegiatan pembelajaran, seperti radio, televisi untuk pemerataan dan perluasan pendidikan. Revolusi kelima, yaitu pengemasan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pembelajaran, khususnya teknologi komputer dan internet untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran merupakan hasil integrasi dari beberapa komponen yang memiliki fungsi tersendiri dengan maksud agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Komponen-komponen tersebut meliputi tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, media pembelajaran, strategi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran (Rusman, dkk, 2012: 41).

Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah tujuan. Tujuan dari pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah 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. Berdasarkan hal di atas dapat kita lihat bahwa tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai untuk kehidupan. Tujuan pendidikan ini memiliki dua fungsi yaitu memberi arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh segenap kegiatan pendidikan. Tujuan pendidikan akan dapat dicapai melalui proses pendidikan. Proses pendidikan dilakukan secara berkesinambungan, mulai dari TK, SD, SMP, SMA dan seterusnya. Setelah menempuh proses pendidikan diharapkan seseorang tidak hanya pintar secara intelektual saja, namun juga memiliki kecerdasan spiritual dan mental.

Siswa tidak lagi menjadi obyek pendidikan, tetapi dituntut menjadi subyek dengan ikut aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi dalam pembelajaran. Standar kurikulum 2013 yang menekankan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran yang berbasis teknologi.

Guru juga dituntut untuk tidak hanya memiliki kompetensi profesional, namun juga harus memiliki kompetensi pedagogik, sosial, dan kepribadian. Kompetensi pedagogik guru perlu untuk diketahui karena kompetensi tersebut berkaitan dengan pengembangan kurikulum serta proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013, peran TIK menjadi sangat penting bagi guru dan peserta didik dalam mencari, mengolah, menyimpan, menyajikan, menyebarkan data dan informasi dalam rangka untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi beberapa perubahan harus dilakukan agar dapat mendapatkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang lebih baik diperlukan berbagai cara, baik dalam kenyamanan ruang belajar, pemenuhan sarana prasarana pembelajaran, keahlian guru dalam menciptakan media pembelajaran yang dapat menunjang hasil belajar siswa yang lebih baik,

oleh karena itu guru dituntut agar dapat menciptakan pembelajaran lebih inovatif yang dapat mendorong semangat siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. maka dalam proses belajar mengajar guru dapat menggunakan multimedia interaktif model tutorial.

Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan peneliti di SMPN 17 Padang kelas VIII, pada pelajaran TIK siswa masih kesulitan dalam memahami pembelajaran karena penyampaian materi oleh guru masih terlalu cepat. Hal ini mengakibatkan daya tangkap siswa mengenai materi yang disampaikan menjadi rendah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berupa *powerpoint* yang digunakan guru masih belum mampu menarik perhatian siswa untuk memperhatikan penjelasan materi yang di sampaikan oleh guru. Akibatnya partisipasi belajar siswa menjadi rendah. Keterbatasannya waktu belajar dalam kelas juga menjadi kendala bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, dimana alokasi waktu pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi yang hanya 1 jam perminggu dirasa tidak cukup untuk menyampaikan materi secara tuntas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang dapat menunjang proses belajar siswa baik di kelas maupun di luar kelas, sehingga siswa tidak kesulitan lagi memahami materi pelajaran dan partisipasi siswa dalam pembelajaran menjadi lebih aktif, dengan adanya media pembelajaran siswa juga dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan multimedia interaktif. Dari latar belakang permasalahan yang ada dapat digunakan suatu produk yang dapat memberikan pemahaman kepada siswa mengenai materi pembelajaran dan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa, yakni dengan cara menggunakan multimedia interaktif model tutorial.

Multimedia interaktif model tutorial ini sangat efektif digunakan dalam pembelajaran karena sifatnya yang fleksibel, artinya media pembelajaran ini dapat digunakan di dalam kelas juga dapat dipelajari kembali oleh siswa di luar kelas. Seperti yang diungkapkan oleh Rusman, dkk (2013: 117), mengatakan bahwa: Tujuan pembelajaran tutorial ini yakni: (1) untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan para siswa sesuai yang dimuat dalam software pembelajaran, (2) untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa tentang cara memecahkan masalah, mengatasi kesulitan atau hambatan agar mampu membimbing diri sendiri, dan (3) untuk meningkatkan kemampuan siswa tentang cara belajar mandiri dan menerapkannya pada masing-masing Computer Based Instruction (CBI) yang sedang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penulisan artikel ini adalah apakah penggunaan multimedia interaktif model tutorial pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Padang.

Hakikat Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari dua kata yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Menurut kamus Oxford dalam Rusman, dkk (2013: 83) mengatakan bahwa "Teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar. Selain itu Lucas dalam Munir (2010: 9) menguraikan definisi teknologi informasi, yang dijelaskan sebagai berikut :

“Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik, micro komputer, komputer mainframe, pembaca barcode, perangkat lunak pemroses transaksi, perangkat lunak lembar (*worksheet*) dan peralatan komunikasi dan jaringan merupakan contoh teknologi informasi.”

Sementara Wardiana (2002) mengemukakan bahwa “Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan yang merupakan aspek strategis untuk mengambil keputusan”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi untuk memproses dan mengolah data untuk menghasilkan suatu keputusan tertentu.

Sedangkan Roger (1986) mendefinisikan bahwa Teknologi komunikasi adalah peralatan perangkat keras dalam sebuah struktur organisasi yang mendukung nilai-nilai sosial, yang memungkinkan setiap individu mengumpulkan, mengolah, dan saling bertukar informasi dengan individu lain. Selain itu Rusman, dkk (2013: 86) menjelaskan “Teknologi komunikasi merupakan wujud hasil ciptaan dan temuan manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan untuk berhubungan satu sama lain dengan cepat, jelas, dan menjangkau”. Jadi dapat disimpulkan bahwa teknologi komunikasi adalah perangkat-perangkat teknologi yang terdiri dari hardware, software, yang digunakan untuk membantu proses komunikasi, yang bertujuan agar komunikasi berhasil (komunitatif).

Pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sekolah memadukan kedua unsur teknologi informasi dan teknologi komunikasi menjadi teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan peserta didik memiliki kompetensi untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai perangkat keras dan perangkat lunak dalam mengolah, menganalisis dan mentransmisikan data dengan memperhatikan dan memanfaatkan teknologi komunikasi untuk memperlancar komunikasi dan produk teknologi informasi yang dihasilkan bermanfaat sebagai alat dan bahan komunikasi yang baik.

Menurut Anantta Sannai (Rusman, 2013: 88) mengatakan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah sebuah media atau alat bantu dalam memperoleh pengetahuan antara seseorang kepada orang lain. Sedangkan menurut kementerian riset dan teknologi dalam Rusman, dkk (2013: 88) “Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan dan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi”. Jadi dapat disimpulkan teknologi informasi dan komunikasi adalah bagian dari teknologi yang digunakan untuk alat bantu dan pengolah informasi.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran

Teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang sekarang ini memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang biasanya melibatkan fasilitas berupa material/fisik seperti buku berkembang dengan memanfaatkan fasilitas jaringan kerja (*network*) dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internetnya, sehingga terbentuk peserta didik “*online*” atau saluran.

Mengintegrasikan TIK ke dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kompetensi pengajar dalam mengajar dan meningkatkan mutu belajar peserta didik. TIK yang sifatnya inovatif dapat meningkatkan apa yang sedang dilakukan sekarang, serta apa yang belum kita lakukan. Memanfaatkan TIK dalam Pembelajaran, antara lain dengan (Munir, 2010: 176):

1. Pengajar dan peserta didik mampu mengakses kepada teknologi informasi dan komunikasi.
2. Pengajar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, karena pengajar berperan sebagai peserta didik yang harus belajar terus menerus sepanjang hayat. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas profesional dan kompetensinya.
3. Tersedia materi pembelajaran yang berkualitas dan bermakna (*meaningful*).

Pembelajaran dengan muatan TIK akan berjalan efektif jika peran pengajar dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator pembelajaran atau yang memberikan kemudahan peserta didik untuk belajar bukan lagi sebagai pemberi informasi. Proses dengan memanfaatkan TIK memerlukan bimbingan dari pengajar untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik dengan efektif. Pengajar memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya dan menciptakan kondisi bagi peserta didik untuk mengembangkan cara-cara belajarnya sendiri sesuai dengan karakteristik, kebutuhan, bakat, atau minatnya. Selain itu pengajar pun berperan sebagai programer, yaitu selalau kreatif dan inovatif menghasilkan berbagai karya inovatif berupa program atau perangkat keras/lunak yang digunakan untuk membelajarkan peserta didik.

Peran peserta didik dalam pembelajaran bukan obyek yang pasif yang hanya menerima informasi dari pengajar, namun lebih aktif, kreatif, dan partisipan dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya mengingat fakta-fakta atau mengungkapkan kembali informasi yang diterima dari pengajar, namun mampu menghasilkan atau menemukan berbagai informasi atau ilmu pengetahuan.

Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Gerlach & Ely dalam Arsyad (2011: 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Olson dalam Miarso (2011: 457) mendefinisikan medium sebagai teknologi untuk menyajikan, merekam, membagi dan mendistribusikan simbol dengan ransangan indra tertentu, disertai penstrukturan informasi. Selain itu Heinich dkk dalam Kustandi (2011: 9) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang iproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang mengandung maksud-maksud pembelajaran maka media itu disebut media pembelajaran.

Media Pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2011: 4) Secara implisit mengatakan bahwa, “Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.”

Mengingat banyaknya bentuk-bentuk media tersebut, maka guru harus dapat memilih dengan cermat, sehingga dapat digunakan dengan tepat. Oleh karena itu pemilihan media pembelajaran itu harus disesuaikan dengan kebutuhan. Pemilihan media yang tepat diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa. Dari beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan media adalah segala alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang berguna untuk mempermudah dalam proses pembelajaran.

Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia diambil dari kata multi dan media. Multi berarti banyak dan media berarti perantara. Multimedia dapat dipandang sebagai suatu pemanfaatan banyak media yang digunakan dalam suatu proses interaksi penyampaian pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan misalnya dalam konteks pembelajaran penyampaian pesan dari guru kepada siswa. Sedangkan interaktif menurut (Warsita, 2008) terkait dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia (sebagai user atau pengguna produk) dan komputer (software atau aplikasi atau produk dalam format file tertentu biasanya dalam bentuk CD). Dengan demikian produk atau CD atau aplikasi yang diharapkan memiliki hubungan dua arah atau timbal balik antara software atau aplikasi dengan user-nya.

Menurut Kustandi (2011:78) mengatakan bahwa “Multimedia merupakan kombinasi dari berbagai media yaitu menggunakan audio, video, grafis, dan lain sebagainya”. Selanjutnya menurut Daryanto (2010: 51) mengatakan “Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya”.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif adalah kombinasi beberapa media (audio, video, grafis) yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Pengertian pembelajaran berbasis Komputer

Menurut Rusman (2013: 98) mengatakan bahwa “Pembelajaran berbasis komputer adalah bentuk penyajian bahan-bahan pembelajaran dan keahlian atau keterampilan dalam satu unit-unit kecil, sehingga mudah dipelajari dan dipahami oleh siswa”. PBK merupakan bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer sebagai piranti sistem pembelajaran individual, dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan sistem komputer yang sengaja dirancang dan dimanfaatkan oleh guru. Pembelajaran berbasis komputer ini sepenuhnya ada ditangan siswa (*student center*), karena pembelajaran berbasis komputer menerapkan pola pembelajaran bermedia, yaitu secara utuh sejak awal hingga akhir menggunakan sistem komputer (CD interaktif).

Model Tutorial

Menurut Rusman (2013: 98) mengatakan bahwa “Pembelajaran berbasis komputer adalah bentuk penyajian bahan-bahan pembelajaran dan keahlian atau keterampilan dalam satu unit-unit kecil, sehingga mudah dipelajari dan dipahami oleh siswa”. PBK merupakan bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer sebagai piranti sistem pembelajaran individual, dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan sistem komputer yang sengaja dirancang dan dimanfaatkan oleh guru. Pembelajaran berbasis komputer ini sepenuhnya ada ditangan siswa (*student center*), karena pembelajaran berbasis komputer menerapkan pola pembelajaran bermedia, yaitu secara utuh sejak awal hingga akhir menggunakan sistem komputer (CD interaktif).

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran Tutorial adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan Produksi model tutorial.
 1. Rencana pelaksanaan pembelajaran.
 2. Perencanaan PBK model tutorial.
 3. Flowchart PBK model tutorial.
- b. Proses produksi program tutorial
 1. Pendahuluan (*introduction*), meliputi:
 - a) Judul program (*title page*).
 - b) Tujuan penyajian (*presentation of objective*).
 - c) Petunjuk (*direction*).
 - d) Simulasi prioritas pengetahuan (*simulating prior knowledge*).
 - e) Inisial kontrol siswa (*initial student control*).
 2. Penyajian Informasi (*presentation of information*), meliputi:
 - a) Mode penyajian atau persentasi.
 - b) Panjang teks penyajian (*length of text persentation*).
 - c) Grafik dan animasi.
 - d) Warna dan penggunaannya.
 3. Pertanyaan dan jawaban (*question of responses*).
 4. Penilaian respons (*judging of responses*).
 5. Pemberian balikan respons (*providing feedback about responses*).
 6. Pengulangan (*remediation*).
 7. Segmen pengaturan pelajaran (*sequencing lesson segment*).
 8. Penutup (*Closing*).

Hasil Belajar

Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dalam proses pembelajaran baik di sekolah maupun di luar sekolah. Pengalaman yang didapatkan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan apa yang didupatkannya dalam satu kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dalam setiap pembelajaran.

Menurut Sudjana (2011: 22) Hasil belajar adalah kemampuan yang peroleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 107) menyebutkan bahwa setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalahnya adalah sampai sejauh mana tingkat prestasi belajar yang dicapai. Selanjutnya

Dimiyati dan Mudjiyono (2009: 3) mengatakan bahwa, “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal atau puncak proses belajar.

Dari beberapa pengertian hasil belajar menurut beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah perubahan tingkah laku menjadi lebih baik. Perubahan itu menyangkut pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran dapat terjadi melalui interaksi peserta didik dengan guru, interaksi sesama peserta didik dan interaksi peserta didik dengan segala sumber-sumber belajar yang dapat menunjang selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan adanya interaksi bisa terlihat perubahan-perubahan pada peserta didik baik kemampuan berfikir, sikap dan keterampilan yang dimilikinya.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam bentuk metode *quasi eksperimen* yang bertujuan untuk melihat pengaruh Multimedia Interaktif Model Tutorial pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VIII SMP Negeri 17 Padang. Dalam pelaksanaan tersebut dilakukan dua pelakuan terhadap sampel yaitu pertama guru melakukan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif model tutorial dengan 4x pertemuan setelahnya dilakukan evaluasi terhadap pembelajaran tersebut, sehingga peneliti memberi simbol sebagai X_1 selanjutnya pada tahap kedua dilaksanakan pembelajaran dengan pemberian tugas berbantuan LKS dengan 4x pertemuan selanjutnya dilakukan evaluasi dan diberi simbol dengan X_2 Selanjutnya dari hasil tersebut ditentukan hasil pembelajaran total dengan rumus :

$$HB = \frac{X_1 + X_2}{2}$$

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan multimedia interaktif model tutorial, dalam hal ini disimbolkan dengan X_1 dan X_2 . Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada pelajaran teknologi informasi dan komunikasi kelas VIII SMP. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Padang sebanyak 7 kelas dengan jumlah siswa 217. Dari ketujuh kelas populasi peneliti memilih dua kelas sebagai kelas sampel dengan menggunakan rumus kombinasi sehingga semua kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

$${}^nC_k = \frac{n!}{(n-r)!r!}$$

$${}^7C_2 = \frac{7!}{(7-2)!2!}$$

$${}^7C_2 = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5!}{5!2!} = \frac{7 \cdot 6}{2} = \frac{42}{2} = 21$$

selanjutnya peneliti jadikan kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.4 sebagai kelas control. Instrument yang di pakai dalam pengumpulan data dilakukan dengan Tes kepada siswa sebanyak 62 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Padang yang menjadi responden dalam penelitian ini. Untuk menguji validitas setiap butir soal maka skor-skor yang

ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor totalnya dengan menggunakan rumus Rumus Korelasi Produk Moment, dan menggunakan analisis dengan SPSS versi 25.

Hasil dan Pembahasan

Pada pelaksanaan penelitian, tes dilakukan sebanyak dua kali yakni *Pretest* dan *Posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes pertama atau *Pretest* untuk kelas eksperimen dan kontrol dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2020. Sedangkan, tes kedua atau *Posttest* pada kelas eksperimen setelah menggunakan multimedia interaktif model tutorial dilaksanakan pada tanggal 21 April 2020 adapun tes kedua untuk kelas kontrol setelah menggunakan model konvensional dengan metode penugasan berbantuan LKS dilaksanakan pada tanggal 22 April 2020 .

Berdasarkan hal tersebut, data yang akan dideskripsikan pada bab ini terdiri dari 2 kelompok yaitu: (1) Data *Pretest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. (2) Data *Posttest* hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen (multimedia interaktif model tutorial) dan kelas kontrol (penugasan berbantuan LKS).

Data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari kelas VIII.1 dan kelas VIII.4 SMP Negeri 17 Padang dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi semester 2 tahun ajaran 2019/20 dengan jumlah siswa sebanyak 62 orang. Pada tes pertama, siswa diberikan 25 soal pilihan ganda..

Berdasarkan tes yang telah dilakukan, nilai tertinggi yang dicapai siswa pada kelas kontrol (VIII.4) adalah 91 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 56. Untuk lebih lengkapnya rentangan interval skor data nilai hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi pada kelas kontrol, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Data *Pretest*, hasil belajar siswa kelas VIII 4 (Kelas Kontrol)

Kelas Interval	Titik Tengah	F
52-58	55	3
59-65	62	6
66-72	69	12
73-79	76	6
80-86	83	2
87-93	90	2
Jumlah		31

Dari tabel di atas terlihat bahwa, kelas interval yang memiliki frekuensi absolute tertinggi adalah rentangan skor 66-72 dengan nilai rata-rata 70 dan Standar Deviasi sebesar 8,63 . Dari tabel di atas dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh hasil belajar dengan nilai 52 sampai dengan nilai 93. Sedangkan pada kelas eksperimen (VIII.1) nilai tertinggi yang diperoleh 92 dan nilai terendah adalah 60. Untuk lebih lengkapnya rentangan interval skor data nilai hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi pada kelas eksperimen, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data *Pretest*, hasil belajar siswa kelas VIII.1 (Kelas Eksperimen)

Kelas Interval	Titik Tengah	F
59-65	62	8
66-72	69	9
73-79	76	4
80-86	83	7
87-93	90	3
Jumlah		31

Dari tabel di atas terlihat bahwa, kelas interval yang memiliki frekuensi absolute tertinggi adalah rentangan skor 66-72 dengan nilai rata-rata 73 dan standar deviasi sebesar 9,03. Dari tabel di atas dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh hasil belajar dengan nilai 59 sampai dengan nilai 93.

Tabel 3 Data *Pretest*, Kesimpulan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Variabel	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
N	31	31
Skor Tertinggi	91	92
Skor Terendah	56	60
Jumlah Nilai	2185	2276
Rata-Rata	70	73
SD	8,636	9,036
SD^2	74,59	81,65

Pada tes kedua, data hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dan penugasan berbantuan LKS diperoleh dari kelas VIII.1 dan kelas VIII.4 SMP Negeri 17 Padang dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi semester 2 tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa sebanyak 62 orang. Pada tes kedua ini, siswa diberikan 25 soal dan pelaksanaannya untuk kelas kontrol setelah pembelajaran menggunakan model konvensional dengan metode penugasan berbantuan LKS sedangkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan Multimedia interaktif model tutorial.

Berdasarkan tes yang dilakukan, nilai tertinggi yang dicapai siswa pada kelas kontrol (VIII.4) setelah menggunakan metode penugasan berbantuan LKS adalah 92 dan nilai terendah adalah 56. Untuk lebih lengkapnya rentangan interval skor data nilai hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi pada kelas kontrol setelah menggunakan metode penugasan berbantuan LKS, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Data *Posttest*, hasil belajar siswa kelas VIII 4 (Kelas Kontrol)

Kelas Interval	Titik Tengah	F
52-58	55	1
59-65	62	5
66-72	69	6
73-79	76	4
80-86	83	10
87-93	90	5
Jumlah		31

Dari tabel di atas terlihat bahwa, kelas interval yang memiliki frekuensi absolute tertinggi adalah rentangan skor 80-86 dengan nilai rata-rata 76, dan memiliki standar deviasi sebesar 9,68. Dari tabel di atas dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh hasil belajar dengan nilai 52 sampai dengan nilai 93.

Sedangkan pada kelas eksperimen setelah menggunakan multimedia interaktif model tutorial nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 96 dan nilai terendah adalah 68. Untuk lebih lengkapnya rentangan interval skor data nilai hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi pada kelas eksperimen setelah menggunakan multimedia interaktif model tutorial, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Data *Posttest*, hasil belajar siswa kelas VIII 1 (Kelas Eksperimen)

Kelas Interval	Titik Tengah	F
66-72	69	2
73-79	76	5
80-86	83	12
87-93	90	9
94-100	97	3
Jumlah		31

Dari tabel di atas terlihat bahwa, kelas interval yang memiliki frekuensi absolute tertinggi adalah rentangan skor 80-86 dengan nilai rata-rata 84 dan standar deviasi sebesar 7,80. Dari tabel di atas dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh hasil belajar dengan nilai 66 sampai dengan nilai 100.

Tabel 6. Data *Posttest*, Kesimpulan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Variabel	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
N	31	31
Skor Tertinggi	92	96
Skor Terendah	56	68
Jumlah Nilai	2356	2592
Rata-Rata	76	84
SD	9,68	7,80
SD^2	93,86	60,91

Analisis Data Hasil Belajar

Untuk dapat menarik kesimpulan dari hasil penelitian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji Mann whitney U. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji instrument, uji normalitas dan uji homogenitas terhadap sampel.

Uji Instrument

Uji instrument pada 25 soal pilihan ganda menggunakan aplikasi microsoft excel untuk mengetahui tingkat validitas, reliabelitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

a. Validitas

Validitas dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment terhadap 31 orang sampel siswa, sehingga diketahui $n=31$ dan nilai $df = (n-2) = 29$, jadi nilai r tabel menunjukkan angka 0,3550 pada taraf signifikansi 0,05 dapat dilihat pada lampiran 6. Berdasarkan hasil analisis ke-25 butir soal dapat diketahui bahwa soal yang masuk kategori valid berjumlah 21 butir soal. Sedangkan soal yang masuk kategori tidak valid berjumlah 4 butir soal.

b. Reliabelitas

Hasil analisis soal dengan menggunakan Microsoft Excel diketahui bahwa reliabilitas soal sebesar 0,728 berarti tes yang digunakan memiliki reliabilitas yang tinggi.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 25 butir soal pilihan ganda tersebut, dapat diketahui bahwa sebanyak 18 butir soal termasuk kategori mudah, 7 butir soal termasuk kategori sedang, dan tidak ada soal yang masuk kategori sukar.

Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk bisa melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan sebelum mengolah data dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan Aplikasi SPSS (Versi 25), dengan kriteria output

Jika H_0 : Distribusi populasi normal, jika probabilitas $> 0,05$, H_0 diterima.

Jika H_1 : Distribusi populasi tidak normal, jika probabilitas $\leq 0,05$ H_0 ditolak.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pada penelitian ini pelaksanaan tes dilakukan sebanyak dua kali yakni *Pretest-Posttest*. Sehingga untuk melakukan perhitungan normalitas dilakukan sebanyak empat kali. Berdasarkan perhitungan pengujian yang dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan Aplikasi SPSS (Versi 25) terhadap hasil belajar *Pretest* kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan didapatkan output pada lampiran 10, **Test Statistic** sebesar 0,132 dan pada baris **Asymp. Sig. (2-tailed)** sebesar 0,177 atau dapat ditulis sebagai probabilitas (**p-value**) = 0,177 $> 0,05$ atau H_0 diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar *Pretest* kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan berdistribusi normal.

Sedangkan pengujian Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan Aplikasi SPSS (Versi 25) terhadap *Pretest* hasil belajar kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan didapatkan output pada lampiran 10, **Test Statistic** sebesar 0,115 dan pada baris **Asymp. Sig. (2-tailed)** sebesar 0,200 atau dapat ditulis sebagai probabilitas (**p-value**) = 0,200 $> 0,05$ atau H_0 diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar *Pretest* kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Perhitungan *Pretest* Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol sebelum diberikan perlakuan

Kelas	Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)	p-value	Keterangan
Kontrol	0,132	0,177	0,05	Normal
Eksperimen	0,115	0,200	0,05	Normal

Sama seperti *Pretest*, pada *Posttest* juga dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan pengujian yang dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan Aplikasi SPSS (Versi 25) terhadap hasil belajar yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS pada *Posttest* didapatkan output pada lampiran 10, **Test Statistic** sebesar 0,144 dan pada baris **Asymp. Sig. (2-tailed)** sebesar 0,101 atau dapat ditulis sebagai probabilitas (**p-value**) = 0,101 > 0,05 atau H_0 diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS berdistribusi normal.

Sedangkan pengujian uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan Aplikasi SPSS (Versi 25) terhadap hasil belajar yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial pada *Posttest* didapatkan output pada lampiran 10, **Test Statistic** sebesar 0,130 dan pada baris **Asymp. Sig. (2-tailed)** sebesar 0,196 atau dapat ditulis sebagai probabilitas (**p-value**) = 0,196 > 0,05 atau H_0 diterima. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial berdistribusi normal.

Tabel 8. Hasil Perhitungan *Posttest* Uji Normalitas Kelas Eksperimen (multimedia interaktif model tutorial) Dan Kelas Kontrol (penugasan berbantuan LKS).

Kelas	Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)	p-value	Keterangan
Kontrol	0,144	0,101	0,05	Normal
Eksperimen	0,130	0,196	0,05	Normal

Uji Homogenitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari kelompok yang homogen, antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS (Versi 25), dengan kriteria output :

- 1) Jika nilai signifikansi atau Sig. < 0,05, maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen)
- 2) Jika nilai signifikansi atau sig. > 0,05, maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen).

Output perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS (versi 25) untuk *pretest* dapat pada lampiran 11. Dari hasil analisis tabel *Test of Homogeneity of Varians*, diperoleh nilai **sig. Based on Mean** untuk variabel hasil belajar adalah sebesar 0,625. Karena nilai 0,625 > 0,05 maka dapat disimpulkan data hasil belajar dari kedua kelompok homogen. Sedangkan output perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS (Versi 25) untuk *posttest* dapat dilihat pada lampiran 12. Dari hasil analisis pada tabel *Test of Homogeneity of Varians*, diperoleh

nilai *sig. Based on Mean* untuk variabel hasil belajar adalah sebesar 0,187. Karena nilai $0,187 > 0,05$ maka dapat disimpulkan data hasil belajar dari kedua kelompok homogen.

Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas kemudian dilanjutkan dengan Uji Mann-Whitney menggunakan Aplikasi SPSS (Versi 25). Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan untuk nilai kedua kelompok.

Jika nilai Signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$, H_0 diterima.

Jika nilai Signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ H_0 ditolak.

Dari hasil perhitungan uji hipotesis pada *Pretest* dengan menggunakan Uji Mann-Whitney berbantuan Aplikasi SPSS (Versi 25), sebelum diberikan perlakuan didapatkan output pada lampiran 13, tabel *Ranks*, kolom *Sum of Ranks*, diperoleh jumlah Rangkaing kelas eksperimen = 1072,50 dan Rangkaing kelas kontrol = 880,50. Selanjutnya pada tabel ***Test Statistics***, baris Mann-Whitney U diperoleh harga $U = 384,5$ dan **p-value** = $0,173/2 = 0,0865 > 0,05$ atau H_0 diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada hasil uji hipotesis *Posttest* dengan menggunakan uji Mann-Whitney U berbantuan Aplikasi SPSS (Versi 25) setelah diberikan perlakuan didapatkan output pada lampiran 14, tabel *Ranks*, kolom *Sum of Ranks*, diperoleh jumlah Rangkaing kelas eksperimen = 1181,50 dan Rangkaing kelas kontrol = 771,50. Selanjutnya pada tabel ***Test Statistics***, baris Mann-Whitney U diperoleh harga $U = 275,5$ dan **p-value** = $0,04/2 = 0,02 < 0,05$ atau H_0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian, penggunaan multimedia interaktif model tutorial berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 17 Padang.

Analisis Regresi (Anareg)

Untuk memperkuat hipotesis sebelumnya mengenai pengaruh multimedia interaktif model tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti melakukan analisis regresi untuk mengetahui pengaruh variabel X yaitu pembelajaran menggunakan multimedia interaktif model tutorial terhadap variabel Y yaitu hasil belajar.

Adapun hasil analisis regresi menggunakan aplikasi SPSS (Versi 25) didapatkan output sebagai berikut:

1. Uji Signifikansi koefisien korelasi X dan Y

Koefisien korelasi adalah koefisien yang memperlihatkan tingkat keeratan pengaruh antara variabel X dan Y. Dari output spss pada tabel ***Model Summary*** diperoleh Uji signifikansi koefisien korelasi

$(r_{xy}) = 0,476$ dan $F_{hit} (F_{change}) = 8,490$, dengan p-value = $0,007 < 0,05$. Hal ini berarti H_0 ditolak. Dengan demikian koefisien korelasi X dan Y adalah berarti signifikan. Sedangkan koefisien determinasi dari tabel ***Model Summary*** terlihat pada baris kedua yaitu R Square = 0,226 yang yang mengandung makna bahwa 22,6% variasi variabel multimedia interaktif model tutorial dapat mempengaruhi hasil belajar.

2. Persamaan regresi linear

Dari output *Coefficients*, konstanta dan koefisien persamaan regresi linear diperoleh dari kolom B, sehingga persamaan regresi:

$\hat{Y} = 27,451 + 0,55X$. Dari hasil analisis $t_{hit} = 2,914$ dan $p\text{-value} = 0,007 < 0,05$ atau H_0 ditolak. Dengan demikian, penggunaan multimedia interaktif model tutorial berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

3. Uji linearitas dan signifikansi persamaan regresi

Pengujian linearitas dan signifikansi persamaan regresi ditentukan berdasarkan ANOVA Tabel dan ANOVA^a, sebagai berikut.

a. ANOVA Tabel

Uji linearitas persamaan garis regresi diperoleh dari baris *Deviation from Linearity*, yaitu $F_{hit}(Tc) = 1,052$ dengan $p\text{-value} = 0,419 > 0,05$. Hal ini berarti H_0 diterima atau persamaan regresi Y atas X adalah linear atau berupa garis linear.

b. ANOVA^a

Uji signifikansi persamaan garis regresi diperoleh dari baris *Regression* kolom ke-5, yaitu $F_{hit}(b/a) = 8,490$ dan $p\text{-value} = 0,007 < 0,05$ atau H_0 ditolak. Dengan demikian, regresi Y atas X adalah signifikan atau multimedia interaktif model tutorial berpengaruh terhadap hasil belajar.

Pembahasan

Pada pelaksanaan penelitian ini, dilakukan tes sebanyak dua kali, baik pada kelas eksperimen dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial maupun pada kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Hal ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa. Pada dasarnya pelaksanaan pembelajaran dengan metode penugasan berbantuan LKS bukan hal yang baru bagi siswa, karena semasa pandemi covid-19 guru banyak memberikan tugas untuk siswa belajar di rumah. Namun, pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial merupakan hal yang baru dilakukan, karena pada dasarnya pengembangannya baru dilakukan akhir-akhir ini.

Pada *Pretest* kelas eksperimen nilai tertinggi yang didapatkan oleh siswa adalah 92 dan nilai terendah 60 sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 91 dan nilai terendah 56. Setelah dilakukan uji perbedaan dengan menggunakan Mann-Whitney, hasil perhitungan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Pada *Posttest*, pelaksanaan tes pada kelas kontrol setelah menggunakan metode penugasan berbantuan LKS dan kelas eksperimen dengan setelah menggunakan multimedia interaktif model tutorial. Namun, pada *Posttest* ini tentunya siswa sudah memiliki pengalaman belajar yang baru yakni dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial. Pada tes kedua ini nilai tertinggi yang didapatkan siswa adalah 96 dan nilai terendah 68 sedangkan pada model konvensional dengan metode penugasan berbantuan LKS nilai tertinggi yang didapatkan adalah 92 dan terendah 56. Pada perhitungan Mann-Whitney hasil menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dan yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS.

Pembelajaran multimedia pada dasarnya merupakan pembelajaran yang diharapkan mampu memperdayakan semua aktivitas otak selama peserta didik melakukan aktivitas pembelajaran. Menurut Linda dalam Deni (2012: 47), multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan video. Hal ini sesuai dengan pendapat Azhar Arsyad (2011:172), yang menyatakan bahwa “multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi”.

Dari pendapat-pendapat ahli diatas tanpa ada kesamaan bahwa teknologi multimedia merangkum berbagai media dalam satu software pembelajaran yang interaktif yang bertujuan menyajikan pembelajaran yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti dan jelas. Proses pembelajaran dengan menerapkan multimedia interaktif model tutorial ini lebih menarik, lebih interaktif sehingga jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, serta proses pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif memungkinkan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara mandiri, tanpa terikat oleh waktu dan tempat serta tanpa terlalu tergantung pada keberadaan seorang guru sebagai sumber belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan gambaran hasil analisis data yang diperoleh selama penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial lebih tinggi dari kelas yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS. Pada kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial diperoleh rata-rata 84 memiliki standar deviasi 7,80 dan varians 60,91. Sedangkan, pada kelas kontrol yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS diperoleh rata-rata 76 memiliki standar deviasi 9,68 dan varians 93,86.
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial berbeda secara signifikan dengan yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII SMP Negeri 17 Padang didapatkan Output pada tabel *Test Statistics*, baris Mann-Whitney U diperoleh harga $U = 275,5$ dan $p\text{-value} = 0,04/2 = 0,02 < 0,05$ atau H_0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar kelas yang menggunakan multimedia interaktif model tutorial dan kelas yang menggunakan metode penugasan berbantuan LKS.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, A. 2011. *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Daryanto. 2010. *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava media.
- Dimiyati dan Mujiyono. 2013. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, SB dan Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Furchan, H.A. 2004. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kadir, 2018. *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisa Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Depok: Kharisma Putra Utama Offset.
- Kustandi, C dan Sutjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Miarso, Y. 2011. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Munir. 2010. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Putra, N. 2012. *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Riduwan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rogers, Everett M. 1986. *Communication Technology*. New York: The Free Press.
- Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Rusman. 2012. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali pers.
- Sadiman, S. Arief, dkk. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana prenadamedia Group.
- Siregar, S. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014).
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N dan Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudjana, N dan M.A, Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV.Alfabeta.

Wardiana, Wawan. 2002. *Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia*. In Seminar dan Pameran Teknologi Informasi 2002, Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Jurusan Teknik Informatika. Bandung, West Java (Indonesia), 9th July 2002.

Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.