

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada umumnya hasil belajar adalah sebagai ukuran keberhasilan individu dalam menguasai bahan ajar yang telah diterima. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan perubahan input secara fungsional. Sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Jadi, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Winkel, 1996:244).

Hasil belajar adalah suatu pernyataan spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar. Hasil belajar merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran. Sebab segala kegiatan pembelajaran muaranya pada tercapainya hasil belajar tersebut (Istani dan pulungan, 2015:19).

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal, sedangkan hasil

belajar bersifat aktual. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya.

Menurut Winkel dalam Purwanto (2009:45) “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah tingkah lakunya”. Pada tahap ini siswa membuktikan keberhasilan belajar pada saat proses pembelajaran siswa mampu menunjukkan bahwa ia telah mampu mengerjakan tugas-tugas belajar atau mentransfer hasil belajar.

Pengamatan penulis pada siswa PAK kelas VIII di SMP HKBP Sidorame hasil belajar tidak sesuai dengan apa yang telah dijelaskan di atas. Hal ini terlihat dari siswa yang tidak kreatif, tidak mengerti, dan tidak terampil dalam mengoperasikan alat-alat yang berhubungan dengan teknologi pembelajaran yang tersedia inilah yang melatarbelakangi penulis melatih tentang hasil belajar.

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, teknologi pembelajaran sangatlah diperlukan. Menurut Silber dalam Warsita (2008:15) Teknologi pembelajaran adalah pengembangan (riset, desain, produksi, evaluasi, dukungandan pemanfaatan) komponen sistem pembelajaran (pesan, orang, bahan, peralatan, teknik, dan latar) serta pengolahan usaha pengembangan (organisasi dan personel) secara sistematis, dengan tujuan untuk memecahkan masalah belajar.

Pada hakikatnya teknologi pembelajaran adalah suatu pendekatan yang sistematis dan kritis tentang pembelajaran. Teknologi pembelajaran memandang soal mengajar dan belajar sebagai masalah atau problema yang harus memandang soal mengajar dan belajar sebagai masalah atau problema yang harus dihadapi secara rasional dan ilmiah.

Istilah teknologi berasal dari bahasa Yunani *technologia* yang menurut Webster Dictionary berarti *systematic treatment* atau upaya penyelesaian sesuatu secara sistematis,

sedangkan teknik (*techne*) sebagai dasar kata teknologi *art, skill, science* atau keahlian, keterampilan, ilmu. Jadi “teknologi pembelajaran” berarti dapat diartikan sebagai pegangan atau pelaksanaan pembelajaran secara sistematis, menurut system tertentu yang akan dijelaskan kemudian. (Nasution, 1982:2).

Tujuan teknologi pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Teknologi pembelajaran sebagai perangkat lunak (*software technology*) yang berbentuk cara-cara yang sistematis dalam memecahkan masalah pembelajaran semakin canggih dan mendapat tempat secara luas dalam dunia pendidikan. (Warsita, 2008:10).

Teknologi pembelajaran tumbuh dan berkembang dari praktik pendidikan dan gerakan komunikasi audiovisual. Teknologi pembelajaran semula dilihat sebagai teknologi peralatan, yang berkaitan dengan penggunaan peralatan, media dan sarana untuk mencapai tujuan pendidikan atau kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan alat bantu audiovisual.

Teknologi pembelajaran menggunakan tiga prinsip dasar yang perlu dijadikan acuan dalam pengembangan pemanfaatannya yaitu, pendekatan sistem (*system approach*), berorientasi pada peserta didik (*learner centered*), pemanfaatan sumber belajar semaksimal dan sebervariasi mungkin (Sardiman, 1984:22). Prinsip pendekatan sistem berarti bahwa setiap usaha pemecahan masalah pendidikan yang dilandasi konsep teknologi pembelajaran hendaknya menerapkan sistim pendekatan.

Teknologi pembelajaran merupakan spesialisasi lebih lanjut dari ilmu pendidikan yang terutama berkepentingan dalam mengatasi masalah belajar pada manusia, dengan memanfaatkan berbagai macam sumber insani dan non-insani dan menerapkan konsep

sistem dalam usaha pemecahan masalah itu. Teknologi pendidikan berusaha mengidentifikasi hal-hal yang belum jelas/ belum terpecahkan, dan mencari cara-cara baru yang inovatif sesuai dengan perkembangan budaya dan hasrat manusia untuk memperbaiki dirinya (Miarso, 2004:121).

Oleh sebab itu penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Teknologi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa PAK Kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A 2018/2019”**

1.2 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup perlu dilakukan supaya penulis lebih fokus terhadap masalah yang akan diteliti. Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan ruang lingkup masalah yang merupakan titik tolak dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu: “Pengaruh Teknologi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa PAK Kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A 2018/2019”.

Variabel X: Teknologi Pembelajaran :

Warsita (2008:28-36) menyebutkan ada lima kawasan teknologi pembelajaran yaitu:

1. Kawasan Desain

Domain atau kawasan pertama teknologi pembelajaran adalah desain atau perancangan yang mencakup penerapan berbagai teori, prinsip, dan prosedur dalam melakukan perencanaan atau mendesain suatu program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis.

2. Kawasan pengembangan

Kawasan teknologi pembelajaran adalah pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan mencakup pengembangan teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan multimedia.

3. Kawasan Pemanfaatan

Pemanfaatan adalah tindakan menggunakan metode dan model instruksional, bahan dan peralatan media untuk meningkatkan suasana pembelajaran.

4. Kawasan Pengelolaan

Pengelolaan meliputi pengendalian teknologi pembelajaran melalui: perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian dan supervisi. Kawasan pengelolaan bermula dari administrasi pusat media, program media dan pelayanan pemanfaatan media.

5. Kawasan penilaian

Penilaian merupakan proses penentuan memadai tidaknya pembelajaran dan belajar yang mencakup: analisis masalah; pengukuran acuan patokan; penilaian formatif; dan penilaian sumatif.

Berdasarkan jenis-jenis teknologi pembelajaran di atas dan karena adanya keterbatasan waktu, biaya, tenaga, teori-teori dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih fokus dan mendalam, maka masalah dibatasi menjadi 2 yaitu:

1. Kawasan Desain

Domain atau kawasan pertama teknologi pembelajaran adalah desain atau perancangan yang mencakup penerapan berbagai teori, prinsip, dan prosedur dalam melakukan perencanaan atau mendesain suatu program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis.

2. Kawasan Pengembangan

Kawasan teknologi pembelajaran adalah pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan mencakup pengembangan teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan multimedia.

Variabel Y :Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu pernyataan spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar (Istarani dan Pulungan, 2015:19).

1.3 Rumusan Masalah

Sugiono mengemukakan bahwa rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Oleh karena itu yang menjadi rumusan masalah secara umum adalah “Sejauh mana Pengaruh Teknologi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa PAK kelas VIII SMP Swasta HKBP

Sidorame Medan T.A 2018/2019?”. Secara rinci rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sejauh mana pengaruh kawasan desain terhadap hasil belajar siswa PAK kelas VIII SMP Swasta Sidorame Medan T.A 2018/2019?
2. Sejauh mana pengaruh kawasan pengembangan terhadap hasil belajar siswa PAK kelas VIII SMP Swasta Sidorame Medan T.A 2018/2019?

1.4 Tujuan Penelitian

Sugiono mengemukakan bahwa tujuan penelitian berkenaan dengan tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang dirumuskan. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ditetapkan bahwa penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui Sejauh mana pengaruh kawasan desain terhadap hasil belajar siswa PAK kelas VIII SMP Swasta Sidorame Medan T.A 2018/2019?
2. Untuk mengetahui Sejauh mana pengaruh kawasan pengembangan terhadap hasil belajar siswa PAK kelas VIII SMP Swasta Sidorame Medan T.A 2018/2019?

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut di atas, maka diharapkan yang menjadi manfaat penelitian adalah :

1. Memberikan masukan kepada guru PAK dan calon guru PAK mengenai pengaruh perkembangan teknologi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa PAK.
2. Menambah dan memperluas wawasan penulis tentang teknologi pembelajaran selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung.
3. Sebagai sumbangan bahan perpustakaan untuk para pembaca di UNIVERSITAS HKBP NOMENSEN MEDAN
4. Sebagai bahan acuan bagi sekolah yang telah diteliti dalam rangka meningkatkan teknologi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa PAK.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis adalah pembahasan tentang beberapa aspek yang ada hubungannya dengan penelitian. Adapun aspek yang dibahas adalah pengaruh teknologi pembelajaran yang meliputi kawasan desain dan kawasan pengembangan.

2.1.1. Teknologi Pembelajaran

2.1.1.1. Pengertian Teknologi

Menurut KBBI (1990:1158) Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan terapan. Keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.

Istilah *teknologi* berasal dari bahasa Yunani *technologia* yang menurut Webster Dictionary berarti *systematic treatment* atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti *art, skill, science* atau keahlian, keterampilan, ilmu. Teknologi merupakan media alat yang berkembang secara pesat sekali yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Alat-alat teknologi ini lazim disebut "*hardware*" antara lain berupa TV, radio, video tape, komputer, dan lain-lain, (Nasution, 1982:5).

Pengertian teknologi sangat luas dan beragam, Ellu (Miarso, 2009:75). Istilah yang digunakan dalam bahasa Inggris adalah *instructional technology* atau *educational technology*. Salah satunya ialah *instructional technology means the media born of the communications revolution which can be used for instructional purpose alongside the teacher, the book, and the blackboard* dalam bahasa Indonesianya teknologi instruksional berarti media yang lahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan instruksional seperti guru, buku dan papan tulis (Commission on Instructional Technology dalam Norman Beswick, Resource-

Based learning, 1997 hal. 37). Jadi teknologi pendidikan dapat diartikan sebagai pegangan atau pelaksanaan pendidikan secara sistematis.

2.1.1.2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran (*instruction*) adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. Dalam pengertian lain, pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik (Sadiman, dkk, 1986:7).

Pembelajaran disebut juga (*instruksional*) usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu (Miarso, 2004:528). Dengan demikian, inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Kegiatan pembelajaran tidak akan berarti jika tidak menghasilkan kegiatan belajar pada para peserta didiknya.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Depdiknas, 2003:7). Oleh karena itu, ada lima jenis interaksi yang dapat berlangsung dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu: 1) interaksi antara pendidik dengan peserta didik; 2) interaksi antaras sesama peserta didik atau antarasejawat; 3) interaksi peserta didik dengan narasumber; 4) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan; dan 5) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan lingkungan sosial dan alam (Miarso, 2008:3).

Menurut pandangan behaviorisme (Warsita 2008:88) pembelajaran merupakan penguasaan respons (*acquisition of response*) dari lingkungan yang dikondisikan. Pembelajaran dicapai melalui respons yang berulang-ulang dan pemberian penguatan (*reinforcemen.*). Peserta didik mempelajari pola yang terbentuk secara perlahan-lahan dari respons tersebut. Konsentrasi kajian behaviorisme ialah pada tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur.

2.1.2.3 Ciri-ciri Pembelajaran

Ada beberapa ciri -ciri pembelajaran yang efektif, yaitu:

- 1) Peserta didik menjadi pengkaji yang efektif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan - kesamaan dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan-kesamaan yang ditemukan;
- 2) Guru menyediakan materi sebagai fokus berpikir dan berinteraksi dalam pelajaran;
- 3) Aktivitas-aktivitas peserta didik sepenuhnya didasarkan pada pengkajian;
- 4) Guru secara aktif kembali terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada peserta didik dalam menganalisis informasi;
- 5) Orientasi pembelajaran penguasaan isi pelajaran dan pengembangan keterampilan berfikir;
- 6) Guru menggunakan teknik pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya pembelajaran guru, (Eggen dan Kauchak dalam Warsita 2008:289).

2.1.1.4 Pengertian Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran (*instructional technology*) merupakan suatu bidang kajian khusus (spesialisasi) ilmu pendidikan dengan objek formal “*belajar*” pada manusia secara pribadi atau yang tergabung dalam suatu organisasi. Belajar tidak hanya berlangsung dalam lingkup persekolahan (lembaga pendidikan) ataupun pelatihan, tetapi juga pada organisasi, misalnya keluarga, masyarakat, dunia usaha, bahkan pemerintahan. Belajar bukan hanya dilakukan oleh dan untuk kelompok, bahkan oleh organisasi secara keseluruhan. (Miarso, 2004:193-194).

Menurut A.A Lumsdaine (1964) teknologi pembelajaran merupakan aplikasi dari ilmu dan sains dasar, yaitu: 1) ilmu fisika; 2) rekayasa mekanik optik, elektro dan elektronik; 3) teknologi informasi dan telekomunikasi; 4) ilmu perilaku; 5) ilmu komunikasi; dan 6) ilmu ekonomi (Miarso: 2004:199). Sedangkan menurut Sells dan Richey (1994) beberapa disiplin ilmu lain. Yang menjadi akar intelektual teknologi pembelajaran, seperti psikologi, rekayasa (*engineering*), komunikasi, ilmu komputer, bisnis, dan pendidikan (Miarso, 2004:200)

Menurut Commission on Instruction Technology (CIT) (Warsita 2008:14), teknologi pembelajaran diartikan sebagai media yang lahir sebagai akibat revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, di samping guru, buku teks, dan papan tulis. Bagian yang membentuk teknologi pembelajaran adalah televisi, film, OHP, komputer dan bagian perangkat keras dan lunak lainnya.

Teknologi pembelajaran merupakan usaha sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar untuk suatu tujuan pembelajaran khusus, serta

didasarkan pada manusia yang menggunakan kombinasi sumber dan nonmanusia agar belajar dapat berlangsung efektif.

Menurut Silber (Warsita 2008:16) Teknologi pembelajaran adalah pengembangan (riset, desain, produksi, evaluasi, dukungan dan pemanfaatan) komponen sistem pembelajaran (pesan, orang bahan, peralatan, teknik, dan latar) serta pengelolaan usaha pengembangan (organisasi dan personel) secara sistematis, dengan tujuan untuk memecahkan masalah belajar.

2.1.1.5 Jenis-jenis Teknologi Pembelajaran

2.1.1.5.1 Kawasan Desain

Domain atau kawasan pertama teknologi pembelajaran adalah desain atau perancangan yang mencakup penerapan berbagai teori, prinsip, dan prosedur dalam melakukan perencanaan atau mendesain suatu program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis.

Yang dimaksud dengan desain di sini adalah proses untuk menentukan kondisi belajar dengan tujuan untuk menciptakan strategi dan produk, Seels dan Richey (Warsita, 2008:22). Kawasan desain bermula dari gerakan psikologi pembelajaran, terutama diilhami pemikiran B.F. Skinner (1954) tentang teori pembelajaran terprogram (*programmed instructions*).

Kawasan desain ini meliputi empat cakupan utama dari teori dan praktik, yaitu: 1) desain sistem pembelajaran; 2) desain pesan; 3) strategi pembelajaran; dan 4) karakteristik peserta didik, Seels dan Richey (Warsita: 2008:22).

a. Desain sistem pembelajaran

Desain sistem pembelajaran merupakan prosedur linear dan interaktif yang menuntut kecermatan dan kemantapan. Agar dapat berfungsi sebagai alat untuk saling mengontrol, semua langkah – langkah tersebut harus tuntas.

b. Desain pesan

Desain pesan yaitu perencanaan untuk merekayasa bentuk fisik dari pesan agar terjadi komunikasi antara pengirim dan penerima, dengan memperhatikan prinsip – prinsip perhatian, persepsi, dan daya tangkap.

c. Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah spesifikasi untuk menyeleksi serta mengurutkan peristiwa belajar atau kegiatan pembelajaran dalam suatu mata pelajaran.

d. Karakteristik peserta didik

Karakteristik peserta didik yaitu aspek latar belakang pengalaman peserta didik yang mempengaruhi terhadap efektivitas proses pembelajaran.

2.1.1.5.2 Kawasan Pengembangan

Kawasan teknologi pembelajaran adalah pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, Seels dan Richey (Warsita 2008:26). Kawasan pengembangan mencakup pengembangan teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan multimedia.

a. Teknologi cetak

Teknologi cetak adalah cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti: buku –buku, bahan – bahan visual yang statis, terutama melalui pencetakan mekanis atau fotografis.

b. Teknologi audiovisual

Teknologi audiovisual adalah cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan dan elektronik untuk menyajikan pesan – pesan audio dan visual.

c. Teknologi berbasis komputer

Teknologi berbasis komputer merupakan cara – cara memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor.

d. Multimedia

Multimedia merupakan cara untuk memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer.

Kawasan pengembangan ini berakar pada produksi media. Melalui proses yang bertahun-tahun perubahan dalam kemampuan media ini berakibat pada perubahan kawasan. Walaupun perkembangan buku teks dan alat bantu pembelajaran yang lain (teknologi cetak) mendahului film, namun kemunculan film merupakan tonggak sejarah dari gerakan audiovisual ke era teknologi pembelajaran sekarang ini.

2.1.1.5.3 Peran Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran berperan dalam upaya pemecahan masalah pendidikan dan pembelajaran dengan cara:

1. Memadukan berbagai macam pendekatan dari bidang ekonomi, manajemen, psikologi, rekayasa, dan lain-lain secara bersistem;
2. Memecahkan masalah belajar pada manusia secara menyeluruh dan serempak, dengan memperhatikan dan mengkaji semua kondisi dan saling berkaitan di antaranya;
3. Menggunakan teknologi sebagai proses dan produk untuk membantu memecahkan masalah belajar;
4. Timbulnya daya lipat untuk atau efek sinergi, dimana penggabungan pendekatan dan atau unsur -unsur mempunyai nilai lebih dari sekedar penjumlahan (Miarso, 2004:78).
Demikian pula pemecahan secara menyeluruh dan serempak akan mempunyai nilai lebih dari pada memecahkan masalah secara terpisah.

2.1.1.5.4 Fungsi Teknologi Pembelajaran

<http://www.wijayalabs.com> 06/April/2018, 22:00)

1. Sebagai sarana bahan ajar yang ilmiah dan objektif.
2. Sebagai sarana untuk memotivasi peserta didik yang semangat belajarnya rendah.
3. Sebagai sarana untuk membantu peserta didik mempresentasikan apa yang mereka ketahui.
4. Sebagai sarana untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran.
5. Sebagai sarana mempermudah penyampain materi.
6. Sebagai sarana untuk mempermudah desain pembelajaran.
7. Sebagai media pendukung pelajaran dengan mudah.

8. Sebagai sarana pendukung terlaksananya program pembelajaran yang sistematis.
9. Sebagai sarana meningkatkan keberhasilan pembelajaran.

Kelebihan dan kelemahan teknologi Pembelajaran:

<http://www.wijayalabs.com> 06/April/2018, 22:12)

Kelebihan:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan lisan).
2. Teknologi pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses belajar.
3. Mengatasi perbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti: objek yang terlalu besar digantikan dengan realitas, gambar, film bingkai, film atau model.
4. Dengan menggunakan teknologi pembelajaran secara cepat dan bervariasi, sifat pasif anak didik dapat diatasi. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk: Menimbulkan kegairahan belajar.

Kelemahan:

1. Pihak pendidik yang tidak bisa mengoperasikan/menguasai elektronika akan tertinggal oleh peserta didik.
2. Teknologi pembelajaran memerlukan SDM yang berkualitas untuk bisa mempercepat inovasi sekolah, sedangkan relita masih kurang.
3. Teknologi pembelajaran baik itu hardware maupun software membutuhkan biaya yang mahal.
4. Keterbatasan sarana prasarana sekolah akan menghambat inovasi pendidikan.

5. Penggunaan teknologi pembelajaran dalam bentuk Hardware memerlukan kontrol yang tinggi dari guru atau orang tua terutama internet.
6. Siswa yang tidak mempunyai motivasi yang tinggi cenderung gagal.

2.1.2 Hasil Belajar

2.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Perilaku ini dapat berupa fakta yang konkrit serta dapat dilihat dan fakta yang tersamar. Oleh karena itu, hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar, (Istarani dan Pulungan, 2015:19).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar memengaruhi perubahan perilaku pada dominan tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan, (Purwanto, 2011:34).

Menurut Gagne, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan-hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori, Dahar (Purwanto, 2011:42).

2.1.2.2 Indikator Hasil Belajar

1. Aspek kognitif yaitu, kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah
2. Aspek avektif, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Kemampuan avektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minta, sikap, emosi dan nilai.
3. Aspek psikomotorik yaitu, kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

2.1.2.3 Taksonomi Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

Ada beberapa kemampuan belajar kognitif, yaitu:

1. Kemampuan menghafal (*knowledge*) merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespons suatu masalah.
2. Kemampuan pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Menghafal fakta tidak lagi cukup karena pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya. Misalnya memahami proses terjadinya hujan.
3. Kemampuan penerapan (*application*) adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus, dalam memecahkan masalah.

4. Kemampuan analisis (*analysis*) adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur-unsur.
5. Kemampuan sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan memahami dan mengorganisasikan bagian-bagian ke dalam kesatuan.
6. Kemampuan evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya, (Purwanto, 2011:50-51).

2.1.2.4 Taksonomi Hasil Belajar Afektif

Krahwohl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Hasil belajar disusun secara hirarkhis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks.

Penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian (*at - tending*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya. Partisipasi atau merespon dengan (*responding*) adalah kesediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Internalisasi nilai atau karakteristik (*characterirization*) adalah menjadikan nilai – nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari – hari, (Purwanto, 2011:52).

2.1.2.5 Taksonomi Hasil Belajar Psikomotorik

Menurut Harrow (Purwanto, 2011:52) hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam: gerakan refleks, gerakan fundamental dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisis, gerakan keterampilan, dan komunikasi tanpa kata. Namun, taksonomi yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson (Winkel, 1996: 249-250; Grounlund dan Linn, 1990:510) yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

Persepsi (*perception*) adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan (*set*) adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya kesiapan menempatkan diri sebelum lari, menari, mengetik, memperagakan, dan sebagainya. Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa (*mechanism*) adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model. Kemampuan dicapai karena latihan berulang – ulang sehingga menjadi kebiasaan. Gerakan kompleks (*adaption*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan irama yang tepat. Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan – gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

2.1.2.6 Cara Meningkatkan Hasil Belajar

Untuk membangkitkan hasil belajar pada diri siswa maka guru dapat melakukan hal-hal sebagai berikut: selalu berupaya mengkontekstualkan dan menginikan bahan ajar, mengetahui gaya belajar siswa yang sebenarnya, sesekali menyelipkan humor-humor, jeda

sejenak dengan mengajukan pertanyaan kecil, menggunakan media sebagai alat bantu bagi siswa, (Istirani dan pulungan, 2015: 20)

2.1.2.7 Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa

Faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu.

2.1.2.7.1 Faktor Internal

Di dalam membicarakan faktor internal ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis dan factor kelelahan.

1. Faktor Jasmaniah

a) Faktor Kesehatan

Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.

b) Cacat Tubuh

Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

2. Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor-faktor itu adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif kematangan dan kelelahan.

a) Intelegensi

Intelegensi itu adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

b) Perhatian

Perhatian menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) atau sekumpulan objek.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang.

d) Bakat

Bakat atau aptitude menurut Hilgard adalah: *“the capacity to learn”*. Dengan perkataan lain bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Orang yang

berbakat menetik, misalnya akan lebih cepat dapat menetik dengan lancar dibandingkan dengan orang lain yang kurang/tidak berbakat di bidang itu.

e) Motif

Motif erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motif itu sendiri sebagai daya penggerak/pendorongnya.

f) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang, di mana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Misalnya anak dengan kakinya sudah siap untuk berjalan, tangan dengan jari-jarinya sudah siap untuk menulis, dengan otaknya sudah siap untuk berpikir abstrak, dan lain - lainnya.

g) Kesiapan

Kesiapan atau *readiness* menurut Jamise Drever adalah *Preparedness to respond or react*. Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respons atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan. Kesiapan itu perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.

3. Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan jasmani terjadi kekacauan substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah tidak/kurang lancar pada bagian-bagian tertentu.

Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk mengasilkan sesuatu hilang. Kelelahan ini sangat terasa pada bagian kepala dengan pusing-pusing sehingga sulit untuk berkonsentrasi, seolah-olah otak kehabisan daya untuk bekerja.

2.1.2.7.2 Faktor-Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Uraian berikut membahas ketiga faktor tersebut.

1. Faktor Keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

2. Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah,

pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3. Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat membahas tentang kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat, yang semuanya mempengaruhi belajar, (Slameto, 2013:54-72).

2.2 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah pernyataan singkat ada tidaknya hubungan Variabel X dan Y. Sedangkan tujuan dari kerangka konseptual adalah kriticalisasi atau rancang bangun atau desain penelitian dari teori yang dikemukakan terdahulu dalam rangka teoritis. Kerangka konseptual ini berorientasi kepada masalah pengaruh teknologi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa PAK. Untuk menguji kebenaran sejauh mana pengaruh teknologi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa PAK.

1. Kawasan Desain

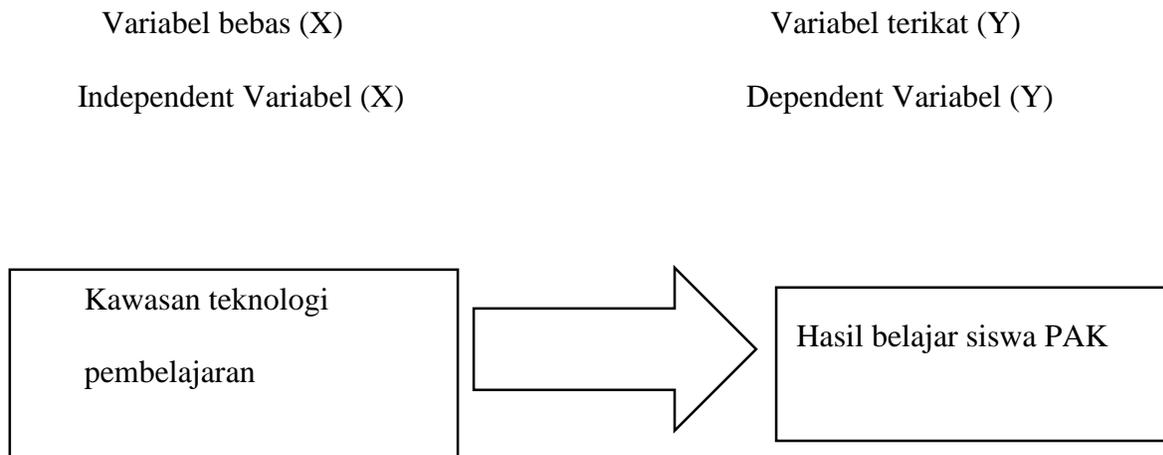
Domain atau kawasan pertama teknologi pembelajaran adalah atau perancangan yang mencakup penerapan berbagai teori, prinsip dan prosedur dalam melakukan perencanaan atau mendesain suatu program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis.

2. Kawasan Pengembangan

Kawasan pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan mencakup pengembangan teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan multimedia.

Pembelajaran kawasan pengembangan didefinisikan sebagai proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, sehingga teoritis kawasan pengembangan mempengaruhi hasil belajar siswa PAK.

Secara sistematis dalam rangka analisis pengaruh teknologi pendidikan terhadap hasil belajar siswa PAK dapat digambarkan sebagai berikut:



Paradigma Penelitian

2.3 Kerangka Hipotesis

Berdasarkan kerangka/landasan dalam rangka konseptual yang telah diuraikan, maka sebagai kerangka hipotesis dalam penelitian ini adalah Teknologi pendidikan berpengaruh atau tidak secara signifikan terhadap hasil belajar siswa PAK di SMP HKBP Sidorame Medan.

Hipotesa kerja dari penelitian ini adalah:

1. Kawasan teknologi pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa PAK kelas VIII SMP HKBP Sidorame Medan T.A 2018/2019.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Defenisi operasional adalah menguraikan metodologi penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan masalah ini, perlu dijelaskan dengan singkat defenisi operasional dari indikator empirik variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

3.1.1 Teknologi Pembelajaran

3.1.1.1 Kawasan Desain

Domain atau kawasan pertama teknologi pembelajaran adalah desain atau perancangan yang mencakup penerapan berbagai teori, prinsip, dan prosedur dalam

melakukan perencanaan atau mendesain suatu program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis.

Yang dimaksud dengan desain di sini adalah proses untuk menentukan kondisi belajar dengan tujuan untuk menciptakan strategi strategi dan produk, Seels dan Richey (Warsita, 2008:22). Kawasan desain bermula dari gerakan psikologi pembelajaran terutama diilhami pemikiran B.F Skinner (1954) tentang teori pembelajaran terprogram (*programmed instructions*).

3.1.1.2 Kawasan Pengembangan

Kawasan teknologi pembelajaran adalah pengembangan yang berarti proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, Seels dan Richey (Warsita 2000:28). Kawasan pengembangan mencakup pengembangan teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan multimedia.

Kawasan pengembangan ini berakar pada produksi media. Melalui proses yang bertahun-tahun perubahan dalam kemampuan media ini berakibat pada perubahan kawasan. Walaupun perkembangan buku teks dan alat bantu pembelajaran yang lain (teknologi cetak) mendahului film, namun kemunculan film merupakan tonggak sejarah dari gerakan audiovisual ke era teknologi pembelajaran sekarang ini.

Di dalam kawasan pengembangan terdapat keterkaitan yang kompleks antara teknologi teori yang mendorong terhadap desain pesan maupun strategi pembelajarannya. Pada dasarnya kawasan pengembangan terjadi karena: a) pesan yang didorong oleh isi; b)

strategi pembelajaran yang didorong oleh teori; c) manifestasi fisik dari teknologi perangkat keras, perangkat lunak, dan bahan pembelajaran, Seels dan Richey (Warsita, 2008:2007).

3.1.2 Hasil Belajar

3.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah penentuan nilai belajar siswa melalui kegiatan/pengukuran hasil belajar. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti sesuatu pembelajaran. Hasil belajar tersebut akan ditandai dengan skala nilai berupa huruf, angka, atau simbol. Dan apabila hasil belajar ini sudah terealisasi maka hasilnya dapat difungsikan dan ditujukan untuk keperluan tertentu, (Purwanto, 2009:41).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan. Alasan pemilihan tempat ini sebagai tempat penulis dalam melakukan penelitian adalah:

1. Pertimbangan dari sudut efisiensi waktu, sebab tempat ini adalah berdekatan dengan tempat tinggal peneliti, sehingga akan lebih mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Oleh karena itu, peneliti tidak lagi mencari tempat penelitian lain yang menghabiskan waktu, biaya dan tenaga.

2. Waktu penelitian ini dilakukan dalam jangka tiga bulan yaitu dilaksanakan mulai bulan Mei-Juli 2018. Dalam jangka satu bulan, penelitian dilakukan dua kali penyebaran angket. Penyebaran yang pertama adalah penyebaran angket untuk validitas instrument dan setelah itu, peneliti melakukan penelitian yang sesungguhnya.

3.3 Jenis Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memakai metode deskriptif kuantitatif, yaitu dengan cara memberikan angka dari data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, berdasarkan ukuran ketetapan yang ada.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Dalam penelitian ini, peneliti berpedoman pada yang dikatakan oleh Arikunto populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti seluruh elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dari kutipan di atas diketahui bahwa populasi adalah objek penelitian, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A 2018/2019, sebanyak 40 orang siswa.

Tabel I

Keadaan Populasi Kelas VIII
SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A 2018/2019

Kelas	Jumlah
Laki-laki	18
Perempuan	22
Jumlah	40

3.4.2 Sampel Penelitian

Arikunto mengemukakan sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Apabila subjek dari penelitian kurang dari 100 orang lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah populasinya lebih dai 100 orang maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Berdasarkan pendapat tersebut, karena siswa kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan kurang dari 100 orang, maka keseluruhan populasi dijadikan wujud sampel sebanyak 40 orang.

3.5 Instrumen Penelitian

Arikunto menyatakan bahwa ada bermacam–macam metode atau pengumpulan data antara lain angket (kuisisioner), wawancara (interview), pengamatan (observasi), ujian (test),

skala bertingkat (rating), dan dokumentasi. Maka penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah angket (kuisisioner). Dalam memperoleh data penelitian, dilakukan penjarangan data melalui penyebaran angket yang terlebih dahulu disusun oleh peneliti. Dalam menganalisis data yang berasal dari angket bergradasi atau berperingkat 1 sampai dengan 4, Arikunto mengemukakan makna setiap alternatif sebagai berikut :

1. “Sangat banyak”, “Selalu”, “sangat setuju”, menunjukkan gradasi paling tinggi. Untuk kondisi tersebut diberi nilai 4.
2. “Banyak”, “Sering”, “Setuju”, menunjukkan peringkat yang lebih rendah dibandingkan dengan kata yang ditambah “sangat”. Oleh karena itu kondisi tersebut diberi nilai 3.
3. “Sedikit”, “Jarang”, “kurang”, “kadang-kadang”, “setuju” diberi nilai 2.
4. “Sangat sedikit”, “tidak pernah dan sedikit sekali”, “Sangat jarang”, “sangat kurang setuju”, diberi nilai 1.

Untuk setiap jawaban responden diberikan penilaian bobot yang berbeda. Dari penjelasan Arikunto di atas, maka penulis hanya menggunakan:

1. Selalu, diberi 4
2. Sering diberi nilai 3
3. Jarang diberi nilai 2
4. Sangat jarang diberi nilai 1

Tabel II
Kisi-kisi Angket Teknologi Pembelajaran (Variabel X)

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Item	Jlh

Teknologi Pembelajaran	Kawasan Desain	Buku Pelajaran	1,2,3	3
		Cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan	4,5	2
		Buku penuntun, jurnal, majalah, panduan belajar.	6	1
		Menyajikan informasi yang mudah dicerna dan dikuasai.	7,8,9	3
		Memberikan contoh-contoh	10	1
				10
	Kawasan Pengembangan	Merangsang pikiran	11	1
		Kemauan siswa	12	1
		Mendorong kreativitas siswa	13	1
		Memperlancar pemahaman	14	1
Memperkuat ingatan		15	1	
Hubungan materi dengan dunia nyata		16	1	
Menggunakan suatu cerita pendek, dan siswa mengungkapkannya kembali setelah selesai mendengarkan cerita tersebut		17	1	
Membangkitkan motivasi		18	1	
Menarik minat		19	1	
Diskusi	20	1		

				20
Jumlah soal variabel X				20

Tabel III

Kisi – Kisi Soal Hasil Belajar Siswa PAK(Variabel Y)

Variabel	Dimensi	Deskriptor	Item	Jumlah
Hasil Belajar Siswa	Kemampuan belajar kognitif	1. Menghafal	1,2	2
		2. Penerapan	3	1
		3. Analisis	4	1
	Hasil belajar afektif	1. Menerima	5	1
		2. Menanggapi	6	1
		3. Berkeyakinan	7	1
	Hasil belajar psikomotorik	Kemampuan hasil belajar psikomotorik di bagi beberapa bagian yaitu persepsi kesiapan	8	1
		Respon Terbimbing	9	1
		Adaptasi Organisasi	10	1
	Jumlah		10	10

3.6 Uji Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalitan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Validitas bertujuan untuk memperoleh validitas yang valid peneliti harus bertindak hati-hati sejak awal penelitiannya. Dengan mengikuti langkah-langkah penyusunan instrument, yakni memecah variabel menjadi sub-variabel dan indikator baru memuaskan butir-butir pertanyaannya, peneliti sudah bertindak berhati-hati.

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba kepada siswa kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan pada bulan Mei - Juli 2018 sebab memungkinkan penelitian. Maka penelitian memilih siswa 40 orang saja sebagai sampel uji coba penelitian. Untuk mengetahui validitas butir angket, Arikunto memakai rumus korelasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - \sum X^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antar ubahan X dan Y

$\sum X$: Jumlah produk distribusi X

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat distribusi X

$\sum Y$: Jumlah produk distribusi Y

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat disribusi Y

N : Jumlah subjek penelitian

ΣXY : Jumlah perkalian produk X dan Y

Hasil dinyatakan valid jika rhitung < rtabel, maka item memenuhi syarat validitas (0,294) pada N = 40

Pengujian lanjutan adalah uji signifikan, untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan dari Teknologi Pembelajaran (Variabel X) terhadap Hasil Belajar Siswa (Variabel Y). Riduwan menggunakan rumus uji signifikan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} : nilai t

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan variabel X (Teknologi Pembelajaran) terhadap Variabel Y (Hasil Belajar Siswa). Namun, jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka ada hubungan yang positif dan signifikan antara variabel X (Me Pemebelajaran) terhadap variabel Y (Minat Belajar Siswa Siswa).

3.6.2 Uji Reliabilitas

Arikunto mengatakan bahwa kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *reliability* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata asal *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Pada uji ini dipahami untuk memberikan hasil dari sebuah tes yang tepat apabila diteskan berkali-kali.

Adapun untuk menghitung reliabilitas seluruh tes menurut Riduwan dengan rumus Spearman Brown yaitu : $r_{11} = \frac{2r_b}{1+r_b}$

Keterangan : r_{11} : Nilai reliabilitas

r_b : Nilai koefisien korelasi

Tabel IV

Interpretasi Reabilitas Instrumen Penelitian

Tetapan	Keterangan
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
< 0,200	Sangat rendah

3.7 Teknik Analisis Data Penelitian

Dalam mengetahui adanya kontribusi yang signifikan dari Teknologi pembelajaran (X) terhadap Hasil Belajar Siswa PAK (Y), maka Arikunto menggunakan rumus analisis data sebagai berikut :

Untuk mengetahui data penelitian, terlebih dahulu dihitung besar rata-rata skor (M) dan standart deviasi (SD), dengan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M : Mean

ΣX : Jumlah Aljabar eksperimen

N : Jumlah responden

Menurut Riduwan untuk mengetahui standar deviasi (SD) dihitung dengan rumus:

$$S = \frac{\overline{n \cdot dfXi^2 - (dfXi)^2}}{n \cdot (n-1)}$$

Keterangan :

S : Standar deviasi

n : Jumlah responden

ΣfXi^2 : Jumlah skor total distribusi eksperimen

$(\Sigma fXi)^2$: Jumlah kuadrat skor distribusi eksperimen

3.7.1 Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui apakah data variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak, menurut Riduwan langkah-langkah mencari normalitas data sebagai berikut :

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai rentang (R)

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

3. Mencari simpangan baku (standar deviasi)

$$S = \frac{\sum_{i=1}^k \frac{f_i^2}{n_i} - \frac{(\sum_{i=1}^k f_i)^2}{n}}{n-1}$$

4. Membuat daftar frekuensi dengan cara : Menentukan batas kelas, mencari nilai Z-Score, mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal, mencari luas tiap kelas interval, mencari frekuensi yang diharapkan.
5. Mencari uji normalitas dilakukan dengan menggunakan chi-kuadrat.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 : Chi-kuadrat

f_o : Frekuensi observasi

f_e : Frekuensi yang diharapkan

Harga Chi-kuadrat yang digunakan taraf signifikan 5% dan $dk = 1$ sebesar jumlah kelas frekuensi dikurang satu ($dk = k-1$), apabila $\chi^2_{tabel} < \chi^2_{hitung}$ maka distribusi adalah normalitas.

3.8 Uji Hipotesis

3.8.1 Uji Persamaan Regresi

Menurut Riduwan regresi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui.

Persamaan regresi dirumuskan:

$$\hat{Y} = a + bX$$

\hat{Y} = (baca Y topi) subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstan harga Y jika $X = 0$

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

- a. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

- b. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg(b|a)}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg(b|a)} = b \cdot \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{N}$$

- c. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg(b|a)} - JK_{Reg(a)}$$

- d. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg(b|a)} = JK_{Reg(a)}$$

- e. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg(b|a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg(b|a)} = JK_{Res(b|a)}$$

- f. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

g. Menguji Signifikan dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b|a)}}{RJK_{Res}}$$

Kaidah pengujian signifikansi:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan dan

$F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan

Dengan taraf signifikansi: $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$

Mencari F_{tabel} , menggunakan tabel F dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{1 - \alpha (dk Reg b|a), (dk Res)}$$

h. Membuat kesimpulan

Agar diketahui signifikan Pengaruh Teknologi Pembelajaran Guru PAK terhadap Hasil Belajar Siswa, maka dalam penelitian ini digunakan rumus uji-t Sudjana sebagai berikut:

Perhitungan Koefisien Korelasi antar Variabel Penelitian

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X (\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

3.8.2 Uji Signifikan Koefisien Korelasi

Rumus uji nilai Keberartian:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Dimana :

t = Uji Keberartian

r = Hasil Koefisien

n = Jumlah responden

r^2 = Kuadrat hasil koefisien korelasi

Dengan kriteria jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ dan dengan dk (derajat kebebasan) = $n-2$, maka hipotesis peneliti yang mengatakan terhadap pengaruh yang positif dan signifikan antara pengaruh Teknologi Pembelajaran oleh Guru PAK terhadap Hasil Belajar Siswa diterima, dan sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak.