

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

beberapa masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah menyangkut masih lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah yang mengakibatkan hasil belajar yang dicapai masih rendah. Proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelasnya diarahkan pada kemampuan siswa hanya untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat atau menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa tidak dilibatkan langsung dalam konteks pembelajaran yang sesungguhnya sehingga terjadi kemonotonan dalam penyampaian materi.

Proses pembelajaran merupakan kunci dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru dan siswa sebagai pemegang peran utama. Guru yang lebih kompeten akan mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengelola kelas sehingga hasil belajar siswa berada pada tingkat optimal.

Dalam dasawarsa terakhir, bidang informasi dan telekomunikasi mengalami revolusi khususnya untuk perangkat *audio visual*, *mobile phone* dan komputer. Teknologi tersebut telah mengubah cara hidup masyarakat dan berpengaruh terhadap beberapa aspek kehidupan. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dipersiapkan untuk mengantisipasi dampak perkembangan teknologi khususnya bidang informasi dan komunikasi dalam kehidupan kita sehari-hari.

Mata pelajaran ini perlu dikenalkan, dipraktikkan dan dikuasai oleh siswa sedini mungkin agar siswa memiliki bekal untuk menyesuaikan penerapan teknologi informasi dan komunikasi.

Manusia secara berkelanjutan membutuhkan pemahaman dan pengalaman agar bisa memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara optimal dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman dan menyadari implikasinya bagi pribadi maupun masyarakat.

Siswa yang telah mengikuti dan memahami serta mempraktikkan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan memiliki kapasitas dan kepercayaan diri untuk memahami berbagai jenis Teknologi Informasi dan Komunikasi dan menggunakannya secara efektif. Selain itu siswa memahami dampak negatif, dan keterbatasan Teknologi Informasi dan Komunikasi, serta mampu memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung proses pembelajaran dan dalam kehidupan.

Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu agar siswa dapat menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap inisiatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan yang baru.

Pada hakekatnya, kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi menyiapkan siswa agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan

saling tukar informasi secara kreatif namun bertanggungjawab. Siswa belajar bagaimana menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi agar dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan masyarakat, komunitas, dan budaya. Penambahan kemampuan karena penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan dimana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan dimasa yang akan datang.

Setiap guru dituntut mampu melakukan inovasi pembelajaran, seperti dalam menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat sebagai upaya meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran, seperti dalam pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Materi pelajaran TIK banyak menuntut pendemonstrasian materi tentang berbagai macam program, baik program pengolah kata maupun pengolah angka sehingga menuntut keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini berarti bahwa dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa, aspek pendekatan pembelajaran sangat penting diperhatikan oleh guru. Guru harus mempergunakan banyak metode pada waktu mengajar. Variasi metode mengakibatkan penyajian bahan pelajaran lebih menarik perhatian siswa, mudah diterima siswa, dan kelas menjadi hidup, metode penyajian yang selalu sama akan membosankan siswa.

Diantara pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam mengajarkan materi pelajaran TIK adalah metode eksperimen dan pemecahan masalah. Menurut Roestiyah (2008: 80) metode eksperimen adalah suatu cara mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati proses serta menuliskan hasil percobaan, kemudian hasil

pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Disini guru akan menggunakan tutorial video sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, siswa diajak mengamati tutorial video tersebut untuk kemudin dilakukan percobaan atau mempraktekan sendiri di laboratorium komputer. Sedangkan metode pemecahan masalah adalah metode yang dapat menstimulus daya pikir siswa secara sistematis dengan menghadapkan siswa kepada beberapa masalah yang harus dipecahkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan Guru mata pelajaran teknologi informasi dan informasi (TIK) di SD Islam Al-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur, bahwa nilai rata-rata mata pelajaran TIK kelas V pada semester ganjil untuk tahun ajaran 2014/2015 mencapai skor 70. Hasil ini belum mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Rendahnya hasil belajar TIK disebabkan oleh kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa pada setiap materi pelajaran yang mengakibatkan pada menurunnya gairah belajar siswa. Hal ini terlihat pada tingkat interaktif siswa yang enggan memperhatikan kurang responsif ketika menerima instruksi yang diberikan guru saat menjelaskan, diindikasikan siswa bosan dengan metode yang monoton dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa proses pendidikan, khususnya pembelajaran di kelas dengan mata pelajaran TIK belum mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal. Sehubungan dengan uraian di atas, metode pembelajaran adalah salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Apabila metode pembelajaran tidak sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa. Selama ini sekolah tersebut hanya menggunakan metode pembelajaran yang terpusat pada guru, sehingga pembelajaran terasa membosankan.

Dalam memilih metode pembelajaran perlu disesuaikan program kompetensinya, misalnya kompetensi pengamatan, kompetensi penyusunan hipotesis, kompetensi pembuatan grafik, penguasaan rumus dan lain sebagainya, maka metodenya tentu akan berbeda. Unsur-unsur lain selain kompetensi yang perlu diperhatikan adalah dalam memilih metode pembelajaran untuk siswa di sekolah.

Berdasarkan landasan pemikiran tersebut di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Metode Pemecahan Masalah Terhadap Rata-Rata Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran TIK Kelas V SD Islam Al-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan di atas, didapatkan beberapa masalah yang teridentifikasi yaitu:

- 1.2.1. Kurangnya perhatian siswa saat guru memberikan materi pelajaran TIK.
- 1.2.2. Siswa kurang responsif saat guru memberikan instruksi di Laboratorium Komputer.
- 1.2.3. Siswa merasa bosan dengan metode pembelajaran Guru yang bersifat konvensional.
- 1.2.4. Hasil belajar siswa yang belum sepenuhnya mencapai KKM.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1.3.1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas V SDIA 19 Sentra Primer.

1.3.2. Penelitian ini dibatasi pada penggunaan metode pembelajaran eksperimen menggunakan alat bantu tutorial video terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK.

1.3.3. Hasil belajar Siswa dibatasi pada ranah kognitif aspek pemahaman.

#### **1.4. Perumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas selanjutnya diarahkan pada perumusan masalah sebagai berikut :

Apakah terdapat perbedaan penggunaan metode pembelajaran Eksperimen menggunakan alat bantu tutorial video dengan metode pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK ?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1.5.1. Untuk mengetahui metode pembelajaran mana yang berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Islam AL Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur pada mata pelajaran TIK.

1.5.2. Mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas yang menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran TIK Kelas V SD Islam Al Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD Islam Al-Azhar 19 Sentra Primer.

- 1.6.2. Bagi guru, memberikan pengalaman dan wawasan baru. Khususnya dalam bidang metode pembelajaran.
- 1.6.3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan masukan positif bagi SD Islam Al-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur. Sebagai tempat pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran TIK.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teoritis**

##### **2.1.1. Belajar**

Menurut Purwanto (2009: 39) belajar merupakan aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Sedangkan menurut Winarso (2009: 1) bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang dan berlangsung sepanjang hidupnya (*life long education*). Proses belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja terlepas dari ada yang mengajar atau tidak. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Menurut Sardiman (2006: 20) belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Dari uraian beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses interaksi individu manusia baik mental maupun psikis terhadap lingkungan, yang membawa perubahan pada individu tersebut. berkat pengalaman-pengalaman dari latihan yang telah dilakukan, perubahan ini biasanya terlihat pada aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif).

### 2.1.2. Pembelajaran

Menurut Bambang Warsita (2008: 265) Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata “*instruction*” yang dalam bahasa Yunani disebut *instructus* atau “*intruere*” yang berarti menyampaikan pikiran, dengan demikian arti instruksional adalah menyampaikan pikiran atau ide yang telah diolah secara bermakna melalui pembelajaran. Pengertian ini lebih mengarah kepada guru sebagai pelaku perubahan.

Hamdani (2011: 23) Menurut aliran behavioristik pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Aliran kognitif mendefinisikan pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir agar mengenal dan memahami sesuatu yang sedang dipelajari. Adapun humanistik mendeskripsikan pembelajaran sebagai memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya.

sedangkan Dimiyati dan Mudjiono (2006: 157) pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Dari teori-teori tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh pembelajar yang telah diprogram dalam rangka membelajarkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sesuai dengan petunjuk yang dibuat.

### **2.1.3. Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa sangat erat hubungannya dengan belajar dan pembelajaran, hasil belajar siswa dengan belajar dan pembelajaran merupakan konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar mengarah kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek belajar. Sedangkan pembelajaran berorientasi pada apa yang seharusnya dilakukan seorang guru sebagai pengajar. Dua konsep dari belajar dan pembelajaran yang dilakukan siswa dan guru sebagaimana dikatakan di atas terpadu dalam satu kegiatan. Kemampuan siswa dari proses belajar dan pembelajaran harus bisa mendapatkan hasil.

Masnur Muslich (2010: 38) mengatakan dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikulum maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya dalam tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Purwanto (2009: 44) mengatakan, Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan atau mengimplementasikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2.1.4. Pembelajaran TIK di Sekolah Dasar**

Media yang dipakai untuk pembelajaran komputer sebaiknya adalah bahasa Inggris sederhana atau bilingual. Walaupun guru belum menguasai bahasa Inggris, tetapi tetap diharapkan bahwa media yang dipakai adalah bahasa Inggris. Istilah maupun nama-nama perangkat komputer tidak boleh diterjemahkan dan dipakai apa adanya. Misalnya windows tidak boleh diterjemahkan menjadi jendela, mouse tidak boleh diterjemahkan menjadi tikus, keyboard tidak perlu diterjemahkan menjadi papan ketik. Istilah-istilah tersebut dipakai begitu saja dibuat supaya anak menjadi terbiasa.

Karena hampir semua istilah yang dipakai oleh komputer berbahasa Inggris, maka untuk membantu guru dan anak lebih mudah memahami komputer diperlukan media dan atau alat peraga, media maupun alat peraga dapat berupa komputer sesungguhnya atau gambar dari alat tersebut.

Proses pembelajaran komputer dititikberatkan pada praktek (bukan teori) karena target dari pembelajaran komputer adalah kemampuan anak dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi bukan pada pengetahuan tentang komputer. Bagi sekolah yang tidak memiliki sarana komputer maka praktek dilakukan dalam bentuk gambar bagi kelas rendah, mengenal penggunaan komputer melalui buku pelajaran. Teori tentang komputer dapat diberikan tetapi tidak menjadi prioritas dan hanya mendukung pengetahuan dan ketrampilan anak.

Bagi sekolah yang sudah memiliki sarana komputer maka praktek langsung menggunakan komputer sangat disarankan langsung menggunakan komputer. Walaupun guru belum mampu menggunakan komputer bukan berarti anak tidak boleh menggunakan komputer, kegiatan pembelajaran komputer dapat diakai wahana belajar komputer bersama-sama antara guru dan anak.

#### 1.1.4.1. Perangkat Lunak Presentasi (*Microsoft Office Powerpoint*)

*Microsoft Office Powerpoint* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* di dalam paket aplikasi kantoran mereka, *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Excel*, *Access* dan beberapa program lainnya. PowerPoint berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* dan juga *Apple Macintosh* yang menggunakan sistem operasi *Apple Mac OS*, meskipun pada awalnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi *Xenix*. Aplikasi ini sangat banyak digunakan, apalagi oleh kalangan perkantoran dan pebisnis, para pendidik, siswa, dan *trainer* untuk presentasi. PowerPoint dapat menyimpan presentasi dalam beberapa format, yakni sebagai berikut:

- 🖥️ PPT (*Powerpoint Presentation*), yang merupakan data biner dan tersedia dalam semua versi Powerpoint (termasuk *Powerpoint 12*).
- 🖥️ PPS (*Powerpoint Show*), yang merupakan data biner dan tersedia dalam semua versi Powerpoint (termasuk *Powerpoint 12*).
- 🖥️ POT (*Powerpoint Template*), yang merupakan data biner dan tersedia dalam semua versi PowerPoint (termasuk *Powerpoint 12*).
- 🖥️ PPTX (*Powerpoint Presentation*), yang yang merupakan data dalam bentuk XML dan hanya tersedia dalam *PowerPoint 12*.

Acuan materi yang akan diajarkan terhadap siswa berdasarkan pada table

#### 2.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar :

**Tabel 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran TIK kelas V**

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN
10. Menunjuk perangkat lunak presentasi, mengolah presentasi secara kreatif dan	10.1. mengenal software presentasi dan menggunakan fitur umum menu	10.1.1. Pengenalan perangkat lunak presentasi 10.1.2. Mengidentifikasi perangkat lunak

<b>STANDAR KOMPETENSI</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN</b>
mendemonstrasikan perangkat lunak presentasi	standar.	<p>presentasi.</p> <p>10.1.3. Langkah-langkah menjalankan perangkat lunak presentasi</p> <p>10.1.4. Menunjukkan bagian-bagian layar perangkat lunak presentasi.</p> <p>10.1.5. Menunjukkan menu file dan submenu file new, close, save, save as, open, exit, dan memahami fungsinya.</p> <p>10.1.6. Menunjuk icon standar new, open, save, text box, dan memahami fungsinya</p>
	10.2. Memodifikasi text box dan menambahkan slide menggunakan perangkat lunak presentasi	<p>10.2.1. Mengidentifikasi toolbar formating, font, font size, bold, italic, underline, align left, align right, center, increase font size, decrease font size.</p> <p>10.2.2. Mengidentifikasi menu format dan submenu format slide layout, slide design.</p> <p>10.2.3. Mengidentifikasi toolbar drawing text box, fill color, line color, font color.</p> <p>10.2.4. Langkah-langkah membuat slide baru.</p> <p>10.2.5. Membuat presentasi baru dan memodifikasinya.</p>
	10.3. Memodifikasi slide dengan mengintegrasikan gambar dan animasi	<p>10.3.1. Mengidentifikasi icon untuk menambahkan gambar/clipart, gaya tulisan(wordart), kotak, lingkaran.</p> <p>10.3.2. Mengidentifikasi menu insert untuk menambahkan file gambar atau foto.</p> <p>10.3.3. Mengidentifikasi menu slide show: slide transisition, costume animation.</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN
		10.3.4. Langkah-langkah menambahkan eek suara. 10.3.5. Mendemonstrasikan icon clipart untuk menambah file gambar/foto.
11. Mengolah presentasi secara kreatif dalam bentuk website dan mendemonstrasikan pereangkat lunak presentasi	11.1. Memodifikasi presentasi ke dalam bentuk website	11.1.1. Mengidentifikasi icon untuk menambahkan button. 11.1.2. Mengidentifikasi menu insert dan submenu insert hyperlink. 11.1.3. Mengidentifikasi kotak dialog hyperlink. 11.1.4. Membuat presentasi dengan mengintegrasikan ke bentuk website.

### 1.1.5. Metode Pembelajaran

Menurut Ahmad Sabri (2010: 49) Metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual atau secara kelompok. Sedangkan menurut Sutikno (2014: 13) menyatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara-cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik dalam upaya untuk mencapai tujuan.

Hal ini diperkuat oleh Yamin (2007: 152) mengemukakan bahwa metode pembelajaran adalah cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari beberapa uraian di atas dapat di simpulkan bahwa metode dapat diartikan sebagai prosedur atau tahapan-tahapan yang teratur dalam pola tertentu dengan komponen sarana pendukung yang dibutuhkannya untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

Menurut Ahmad Sabri (2010: 49) dalam penggunaan metode pembelajaran hendaknya seorang guru harus memperhatikan syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Metode yang digunakan harus dapat men]mbangkitkan motif, minat, dan gairah belajar siswa
- 2) Metode yang digunakan dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, seperti melakukan inovasi dan eksploitasi
- 3) Metode yang digunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya
- 4) Metode yang digunakan harus dapat menjamin perkembangan kepribadian siswa
- 5) Metode yang digunakan harus dapat memdidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi
- 6) Metode yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-niai dan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari

Oleh karena itu, metode pembelajaran sangat beragam. Melalui berbagai pertimbangan, guru harus mampu memilih dan memanfaatkan metode pembelajaran yang efektif sesuai dengan materi yang dan tujuan pembelajaran. Metode pembelejaran menekankan pada proses belajar siswa secara aktif dalam upaya memperoleh kemampuan hasil belajar.

#### **1.1.5.1. Metode Pembelajaran Eksperimen**

Menurut Roestiyah (2008: 80) metode eksperimen adalah suatu cara mengajar yang mengajak siswa untuk melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati proses serta menuliskan hasil percobaan, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Hal ini dalam kegiata

percobaan siswa melakukan penguatan untuk melihat secara langsung perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan percobaan tersebut.

Kemudian Rezima (2013: 132) memaparkan bahwa metode eksperimen bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapainya dengan mengadakan percobaan sendiri. Hal ini berarti dalam bereksperimen siswa belajar memecahkan masalah-masalah dan mencari jawaban-jawaban dari permasalahan tersebut dengan cara melakukan percobaan.

Mulyani Sumantri (2013: 35) mengungkapkan bahwa metode eksperimen dartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami serta membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Dalam kegiatan bereksperimen melibatkan siswa secara langsung untuk melihat proses dan hasil percobaan tersebut.

Menurut Mulyasa (2013: 110) hal-hal yang harus diperhatikan guru dalam menggunakan metode eksperimen adalah:

- 1) Tetapkan tujuan eksperimen
- 2) Persiapkan tempat eksperimen
- 3) Pertimbangkan jumlah peserta didik sesuai alat-alat yang tersedia
- 4) Perhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat menghindari resiko yang merugikan atau berbahaya
- 5) Berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang musti dilakukan siswa.

Maka dari pendapat di atas bahwasanya metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa secara perorangan atau kelompok untuk melakukan

sebuah proses percobaan yang dilakukan dengan menggunakan media atau alat percobaan.

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah salah satu metode pembelajaran dimana siswa terlibat aktif dalam kegiatan percobaan ilmiah sehingga siswa dapat memahami suatu gejala atau peristiwa dari percobaan tersebut. Melalui metode ini siswa diharapkan mampu sepenuhnya terlibat dalam perencanaan eksperimen, pengumpulan data dan fakta. Prinsip pada metode ini yaitu memberikan aktifitas dan pengalaman belajar secara nyata dan terencana pada diri siswa tersebut..

#### **1.1.5.1.1. Prosedur Pelaksanaan Metode Pembelajaran Eksperimen**

Prosedur dalam melaksanakan metode eksperimen menurut Roestiyah (2008: 81) yaitu:

- 1) Menjelaskan kepada siswa sehingga siswa memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen
- 2) Menjelaskan kepada siswa mengenai bahan dan alat yang akan digunakan dalam percobaan, urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, mencatat hal-hal yang penting, menetapkan bentuk laporan
- 3) Selama proses eksperimen berlangsung guru mengawasi pekerjaan siswa
- 4) Kegiatan eksperimen selesai guru mengumpulkan hasil percobaan siswa dan mendiskusikannya ke siswa.

Sedangkan menurut Rizema (2013: 135) ada beberapa langkah dalam metode eksperimen menurut Dhasuprianti, yaitu:

- 1) Tahapan persiapan eksperimen, tahapan ini terdiri dari menetapkan tujuan, mempersiapkan berbagai alat bantu atau bahan yang diperlukan,

mempersiapkan tempat eksperimen, mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen. Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar terhindar dari bahaya dalam bereksperimen, berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa, termasuk hal yang dilarang dan berbahaya.

- 2) Pelaksanaan eksperimen, tahapan ini terdiri dari: siswa memulai percobaan. Saat siswa melakukan percobaan, guru mendekati siswa untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil, selama kegiatan eksperimen berlangsung, guru memperhatikan situasi secara keseluruhan. Sehingga jika terjadi hal-hal yang menghambat, maka bisa segera diselesaikan.
- 3) Tahapan tindak lanjut, dalam tahapan ini siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen, serta memeriksa dan menyimpan kembali semua bahan dan peralatan yang digunakan.

Sedangkan menurut Darwyan Syah (2008: 135), langkah-langkah dalam melaksanakan metode eksperimen yaitu:

- 1) Tahapan persiapan, didalam langkah ini terdiri dari: menetapkan tujuan eksperimen, memberikan petunjuk dan menetapkan langkah—langkah pokok eksperimen, dan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk bereksperimen

- 2) Tahapan pelaksanaan, terdiri dari menikutsertakan seluruh siswa dalam keseluruhan pengamatan dan percobaan, melakukan kegiatan tanya jawab dan diskusi mengenai masalah yang diuji cobakan, memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan sendiri, melakukan penilaian kegiatan percobaan yang dilakukan anak
- 3) Tahapan tindak lanjut eksperimen
- 4) Pembuatan laporan eksperimen
- 5) Penilaian laporan eksperimen

Kesimpulannya, berdasarkan uraian di atas bahwa prosedur dalam kegiatan eksperimen yaitu: pertama, tahap persiapan yang terdiri dari menentukan tema eksperimen, menetapkan tujuan, menyediakan tempat, menyiapkan alat dan bahan, menjelaskan teknik dan pola dalam pelaksanaan kegiatan bereksperimen. kedua, tahapan pelaksanaan, yang meliputi: siswa melakukan kegiatan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya, siswa melakukan pengamatan terhadap objek eksperimen, siswa melakukan pencatatan terhadap perubahan yang terjadi dalam eksperimen tersebut. Ketiga, tahapan tindak lanjut eksperimen, dalam tahapan ini siswa melaporkan hasil temuannya dalam kegiatan eksperimen yang dilakukannya.

#### **1.1.5.1.2. Tutorial Video Sebagai Alat Bantu Metode Pembelajaran Eksperimen**

Menurut Rusman (2012: 300) tutorial didefinisikan sebagai bentuk pembelajaran khusus dengan pembimbing yang terqualifikasi, penggunaan mikro komputer untuk tutorial pembelajaran. Tutorial dengan metode alternatif diantaranya bacaan, demonstrasi, penemuan bacaan atau pengalaman yang membutuhkan *respons* secara verbal dan tulisan serta adanya ujian. Kemudian

Rusman menambahkan bahwa program tutorial merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* berupa program komputer yang berisi materi pelajaran dan soal-soal latihan. Perkembangan teknologi komputer membawa banyak perubahan pada sebuah program pembelajaran yang seharusnya didesain terutama pada upaya menjadikan teknologi ini mampu merekayasa keadaan sesungguhnya. Penekanannya terletak pada upaya yang berkesinambungan untuk memaksimalkan aktivitas pembelajaran sebagai interaksi kognitif antara siswa, materi pelajaran, dan perangkat komputer yang telah diprogram. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Tutorial adalah: (1) pembimbingan kelas oleh seorang pengajar (tutor) untuk seorang mahasiswa atau sekelompok kecil mahasiswa; (2) pengajaran tambahan melalui tutor.

Dari teori di atas dapat diambil pengertian bahwa tutorial adalah bantuan atau bimbingan belajar yang dalam hal ini bersifat akademik untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri siswa secara perorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar.

Menurut Asyhar (2011: 48) Video merupakan salah satu alat media dalam bentuk rekaman film yang telah disimpan dalam bentuk VCD (video compact disk). CD (compact disk), ataupun alat modern lainnya. Video dinikmati dengan menggunakan indera penglihatan dan pendengaran. Menurut Mohd, Arif, dan Rosnain menyatakan video merupakan suatu alat untuk merekamkan dan menayangkan film dengan menggunakan pita video (akan disalurkan melalui televisi). Sedangkan menurut Yusuf dalam Isjoni (2008: 48) menyatakan bahwa video atau film mempunyai kelebihan dari manipulasi masa, dimana guru dapat

melakukan perubahan kepada masa dengan menggunakan teknik-teknik seperti gerak perlahan, gerak cepat, bingkai demi bingkai, penyerapan dan ulang tayang.

Media video dapat secara jelas dan praktis dalam cara menayangkan gambar, gerak, dan suara. Sedangkan video pembelajaran yaitu suatu tayangan berupa materi-materi pengajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk peserta didik agar lebih mudah memahami dan menerapkan bahan ajar dalam proses pembelajaran.

#### **1.1.5.2. Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah**

Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2008: 91) menjelaskan bahwa metode pemecahan masalah bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam pemecahan masalah dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. Sedangkan menurut Syarifudin (2007: 150), menjelaskan metode pemecahan masalah adalah penyajian bahan ajar oleh guru dengan merangsang anak berpikir secara sistematis dengan menghadapkan siswa kepada beberapa masalah yang harus dipecahkan. K.L.Pepkin dalam Mansnur Muslich (2007: 221) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu metode pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode pemecahan masalah adalah metode pembelajaran dengan cara menstimulasi siswa untuk menelaah dan berpikir terhadap suatu masalah dengan memusatkan pada pengajaran dan keterampilan melalui penemuan yang mengembangkan gaya penyelidikan atau pemecahan masalah yang berfungsi untuk setiap masalah yang mungkin ditemui.

#### **1.1.5.2.1. Prosedur Pelaksanaan Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah**

Adapun langkah-langkah penggunaan metode pemecahan masalah seperti yang diungkapkan oleh Bransford Strain, Hayes, Strenberg yang dikutip oleh Jenet. E Davinson dan Robert J.S (2003: 3) menjelaskan bahwa di dalam pemecahan masalah dibagi menjadi beberapa siklus. Siklus tersebut terdiri dari beberapa tahap yang mana pemecahan masalah tersebut harus mengikuti langkah sebagai berikut: (1) Identifikasi masalah; (2) menjelaskan dan menggambarkan masalah tersebut; (3) mengembangkan strategi pemecahan; (4) mengorganisasi pengetahuan mereka tentang masalah tersebut; (5) mempersiapkan fisik dan mental untuk memecahkan masalah; (6) mengawasi kemajuan mereka dalam menuju tujuan; (7) mengevaluasi solusi mereka apakah sudah sesuai dengan pemecahan masalah tersebut.

Senada dengan itu, Utomo Danajaya (2010: 131) menjelaskan pemecahan masalah bisa dilakukan dengan proses: (1) Identifikasi masalah; (2) merumuskan masalah; (3) melaksanakan eksperimen/percobaan; (4) memonitor perkembangan; (5) mencatat keberhasilan dan kegagalan; (6) memperbaiki kegagalan atau mengembangkan keberhasilan sehingga dicapai tujuan.

Sedangkan Ahmad Sabri (2010: 58) menjelaskan langkah-langkah metode pemecahan masalah sebagai berikut:

- 1) Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya.
- 2) Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya dengan membaca buku, meneliti, bertanya, mendiskusikan, dan lain-lain.

- 3) Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh pada langkah kedua di atas.
- 4) Menguji kebenaran jawaban sementara dari masalah tersebut
- 5) Menarik kesimpulan yang artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

## **1.2. Penelitian yang Relevan**

Berikut ini ada beberapa penelitian yang relevan dengan hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anindia Rahayu, 2011, menunjukkan bahwa metode eksperimen mempunyai pengaruh yang signifikan positif terhadap hasil belajar SAINS, hal ini terbukti bahwa hasil belajar SAINS yang menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada yang menggunakan metode ceramah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Andi Muhammad Ajiegoena, 2013, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika melalui metode pemecahan masalah setelah diadakan tindakan. Terjadi peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa 66.6% pada siklus I menjadi meningkat 80.9% pada siklus ke II.

## **1.3. Kerangka Konseptual**

Berdasarkan teori di atas, dalam dunia pendidikan kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang pokok, berhasil atau tidaknya dalam pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses upaya yang dialami siswa.

Pada umumnya, standar nilai yang ditekankan dalam dunia pendidikan adalah pencapaian hasil belajar. Hasil belajar ini dijadikan patokan yang harus dicapai oleh siswa, maka dari itu guru selalu berusaha agar siswa mencapai patokan tersebut. Tidak semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang telah ditetapkan. Siswa yang berhasil mencapai hasil belajar yang ditetapkan, akan dipandang sebagai siswa yang mempunyai kemampuan dan usaha yang tinggi oleh guru dan siswa-siswa lain. Sebaliknya, siswa yang tidak dapat berhasil mencapai hasil yang telah ditetapkan akan dipandang sebagai siswa yang kurang kemampuan dan usaha.

Keberhasilan belajar di sekolah tidak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah strategi pembelajaran. Strategi sebelumnya yang konvensional, guru yang kurang memanfaatkan sarana prasarana semaksimal mungkin untuk menemukan media alternatif yang tepat, siswa yang kurang responsif. Hal itu merupakan sebagian masalah yang melatarbelakangi perlunya dilakukan penelitian eksperimen. Dengan membagi dua populasi sebagai kelas eksperimen dan kontrol dengan perlakuan yang berbeda, diharapkan akan dapat menjelaskan dan meramalkan perbedaan yang terjadi pada masing-masing kelompok.

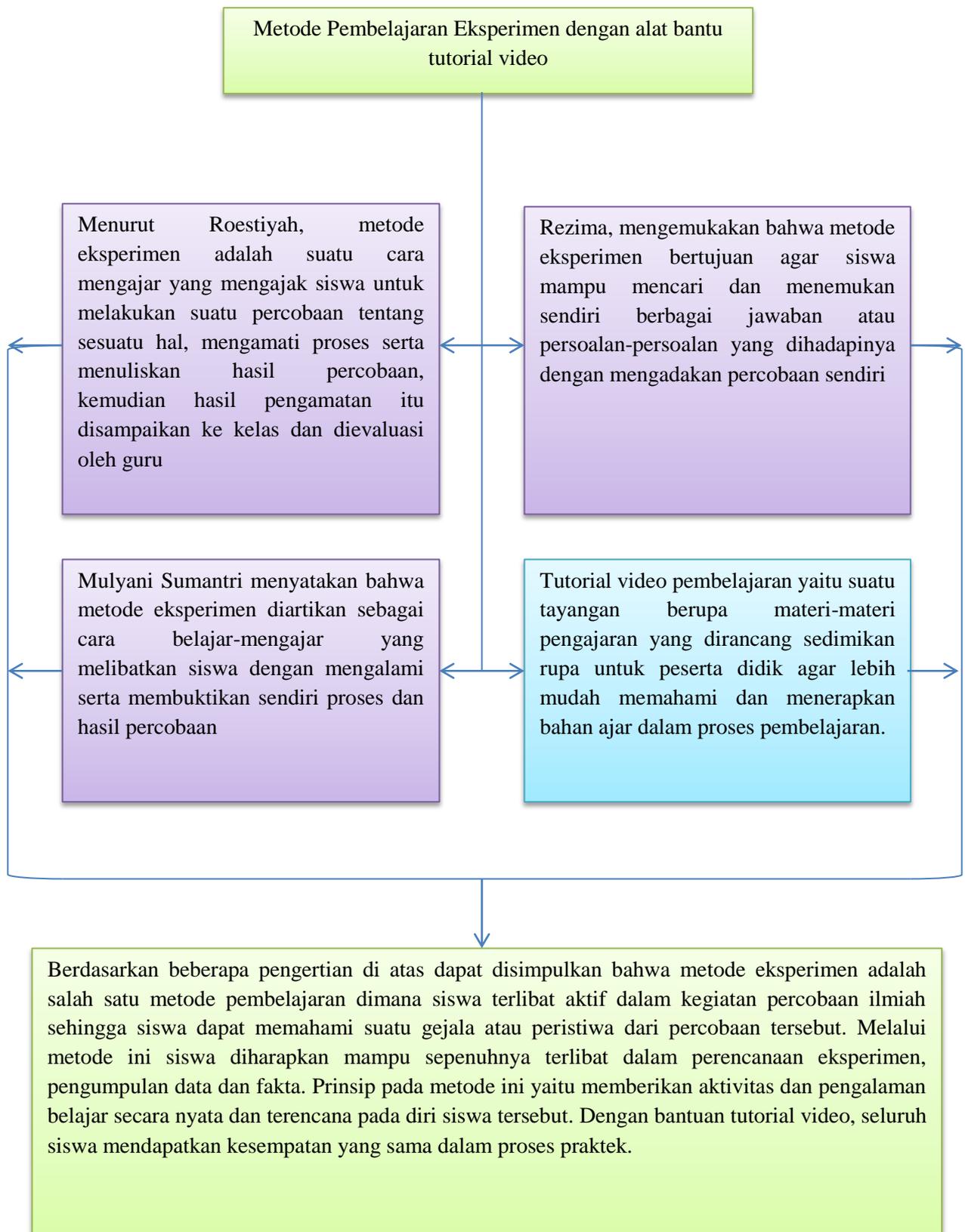
Dalam metode pembelajaran eksperimen menggunakan alat bantu tutorial video guru menyiapkan terlebih dahulu tutorial video yang akan digunakan, tutorial video bisa dibuat sendiri oleh guru dengan menggunakan software edit video atau *download* di internet. Pada kegiatan awal pembelajaran Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipraktikkan, kemudian saat siswa sudah siap mempraktikkan materi pelajaran tutorial video diputar. Tutorial video tersebut

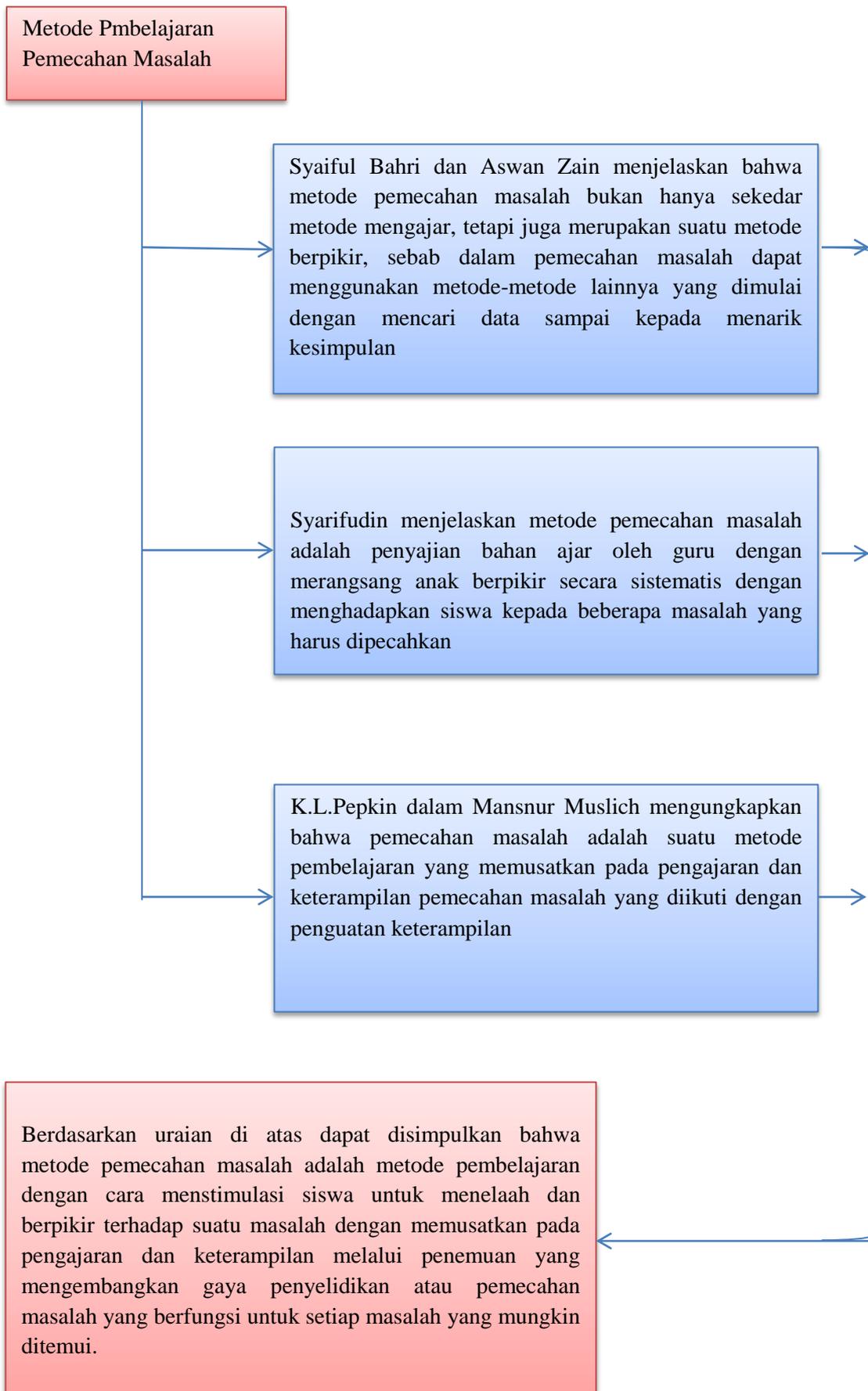
diputar berulang sampai jam praktek selesai. Cara ini dirasa memudahkan guru dalam memberi pemahaman kepada siswa. Siswa akan melakukan percobaan atau praktek secara individu di komputer masing-masing dan mencocokkan apakah hasil perobaanny sesuai dengan yang ada di tutorial video. Guru jadi mempunyai waktu untuk membimbing dan mengintervensi siswa yang lambat dalam menagkap materi pada saat kegiatan praktek berlangsung. Dengan alat bantu tutorial video ini menjadi kelebihan tersendiri dalam pelaksanaan metode eksperimen, siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam pemecahan masalah yang dipraktakan.

Sedangkan pada metode pembelajaran pemecahan masalah, siswa diajak untuk menelaah materi yang diberikan guru, mencari tahu bagaimana mempraktekan materi dengan panduan buku atau modul yang tersedia. Siswa akan menemukan sendiri beberapa materi pelajaran yang di praktekkan. Metode ini dirasa dapat menstimulasi daya pikir siswa secara sistematis dengan menghadapkan siswa kepada beberapa masalah yang harus dipecahkan. Walau semua siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam penemuan pemecahan masalah, namun metode ini memerlukan waktu yang cukup lama, inilah yang menjadi kekurangannya.

Maka diduga hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan metode Pembelajaran Eksperimen lebih tinggi dibanding Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah. Uraian di atas digambarkan dalam kerangka konseptual di bawah ini.

**Gambar 2.1. Kerangka Konseptual**





## Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa **Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah** adalah metode pembelajaran dengan cara menstimulasi siswa untuk menelaah dan berpikir terhadap suatu masalah dengan memusatkan pada pengajaran dan keterampilan melalui penemuan yang mengembangkan gaya penyelidikan atau pemecahan masalah yang berfungsi untuk setiap masalah yang mungkin ditemui.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa **Metode Pembelajaran Eksperimen** adalah salah satu metode pembelajaran dimana siswa terlibat aktif dalam kegiatan percobaan ilmiah sehingga siswa dapat memahami suatu gejala atau peristiwa dari percobaan tersebut. Melalui metode ini siswa diharapkan mampu sepenuhnya terlibat dalam perencanaan eksperimen, pengumpulan data dan fakta. Prinsip pada metode ini yaitu memberikan aktivitas dan pengalaman belajar secara nyata dan terencana pada diri siswa tersebut. Dengan alat bantu **Tutorial Video**, seluruh siswa mendapatkan kesempatan belajar yang sama dalam proses praktek/pengamatan.

## Hipotesis

Berdasarkan uraian teoritis yang dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran TIK materi *microsoft office powerpoint* dengan pembelajaran menggunakan metode eksperimen menggunakan alat bantu tutorial video diduga mempunyai hasil belajar lebih tinggi dibanding menggunakan metode pemecahan masalah.

#### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian teoritis yang dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian ini yaitu, hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran TIK dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen diduga mempunyai hasil belajar lebih tinggi dibanding menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN PENELITIAN**

#### **3.1. Deskripsi Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di SD ISLAM AL-AZHAR 19 Sentra Primer yang terletak di Jl. DR. Sumarno Sentra Primer Baru Timur Pulo Gebang, Jakarta Timur. dan kelas V semester ganjil tahun ajaran 2016 – 2017.

#### **3.2. Waktu**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017, yaitu bulan Oktober sampai dengan November Penentuan waktu penelitian ini mengacu pada kalender akademik sekolah, karena pada penelitian memerlukan beberapa tahapan pelaksanaan yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas.

#### **3.3. Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2011: 1) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, sedangkan menurut Kerlinger yang dikutip oleh Sukardi (2008: 4) metode penelitian adalah proses penemu yang mempunyai karakteristik sistematis, terkontrol, empiris dan mendasarkan pada teori dan hipotesis atau jawaban sementara. Kemudian ada pula pendapat Nana (2010: 5) yang menjelaskan bahwa metode penelitian adalah rancangan yang berisi rumusan tentang objek atau subjek yang akan diteliti, teknik-teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan dan analisis data berkenaan dengan fokus dan masalah tertentu.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah rancangan proses pengumpulan data yang mempunyai

karakteristik sistematis, terkontrol yang berisi objek dan subjek yang akan diteliti, secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2011: 72) Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali, sedangkan menurut Nana (2010: 194) penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji sebab-akibat.

### 3.4. Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka desain penelitian ini menggunakan tes yang diberikan setelah proses pembelajaran (*post test*) dengan subjek diacak dari kedua kelompok. Desain penelitian ini menjelaskan ada dua kelompok penelitian yaitu Kelompok Eksperimen (KE) dan Kelompok Kontrol (KK). Di bawah ini adalah bagan dari desain penelitian tersebut.

**Tabel 3.1. Pembagian Kelompok Penelitian**

Kelompok	Treatment	Post Test
KE	X <sup>1</sup>	O <sup>1</sup>
KK	X <sup>2</sup>	O <sup>1</sup>

Keterangan :

KE = Kelompok Eksperimen

KK = Kelompok Kontrol

X<sup>1</sup> = Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen

X<sup>2</sup> = Pembelajaran dengan Metode Pemecahan Masalah

O<sup>1</sup> = Post Test.

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan perlakuan yang diberikan terhadap kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan metode pembelajaran

eksperimen, sedangkan pada kelompok pembandingan diberikan perlakuan metode pembelajaran pemecahan masalah. Pada akhir perlakuan kedua kelompok tersebut diberi post test yang sama, waktu yang sama, dan materi yang sama.

Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas dari siswa kelas V yang ada di sekolah yang berjumlah masing-masing 35 siswa. Satu kelas yang selanjutnya ditetapkan menjadi kelas eksperimen dan kelas satunya lagi ditetapkan menjadi kelas kontrol. Kedua kelas ini berdistribusi normal dan homogen.

Untuk mengetahui kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen maka kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan diberikan tes yang dapat mengukur kemampuan mereka setelah perlakuan diberikan yang terdapat pada tabel. 3.2 berikut.

**Tabel 3.2. Perlakuan Yang Diberikan Pada Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol Selama Penelitian**

Perlakuan		Kelompok Eksperimen (KE)	Kelompok Kontrol (KK)
<b>Sama</b>	1. Materi	Microsoft Office Powerpoint	Microsoft Office Powerpoint
	2. Waktu	5 kali pertemuan (termasuk post test)	5 kali pertemuan (termasuk post test)
	3. Desain	Post Test	Post Test
<b>Tidak Sama</b>	4. Metode	metode pembelajaran eksperimen	Metode pembelajaran pemecahan masalah

Baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen mempunyai kemampuan yang sama, diajarkan oleh guru yang sama agar hasil penelitian ini tidak bias. Materi yang diberikan selama penelitian sama dan tes yang diberikan juga sama. Perbedaannya hanya pada penggunaan strategi pembelajaran yang digunakan guru atau pelaku penelitian, yaitu perbedaan yang digunakan guru dalam proses belajar dan mengajar. Pada kelas eksperimen guru menggunakan metode pembelajaran

eksperimen, sedangkan kelas kontrol guru menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah. (*lihat pada lampiran*)

Pada akhir penelitian, kedua kelas akan diberikan satu tes akhir yang akan mengukur pengetahuan mereka pada mata pelajaran TIK, khususnya pada materi microsoft office powerpoint dan tes yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda setelah selesai pokok bahasan.

### **3.5. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.5.1. Populasi**

Menurut Nana Syaodih (2010: 250) kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian disebut populasi. Seluruh peserta didik kelas V di SD Islam AL-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur ialah populasi penelitian.

#### **3.5.2. Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Purwanto (2012: 242) sampel berarti contoh. Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri yang sama dengan populasi. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VA dan VB di SD Islam AL-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah dua kelas tahun pelajaran 2016/2017, masing-masing kelasnya berisi 32 siswa. Ini berdasarkan pendapat yang dikemukakan Rahmat (2013: 128), bahwa Sampel diambil dengan cara penilaian (*judgment*) atau *purposive sampling*, dilakukan dengan cara memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan informasi yang tersedia serta sesuai dengan penelitian yang sedang berjalan, sehingga perwakilannya terhadap populasi dapat dipertanggungjawabkan. Kelas VA sebagai kelompok kelas eksperimen dan Kelas VB sebagai kelompok kelas kontrol.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes yaitu mengumpulkan data-data dengan memberikan berbagai pertanyaan tertulis yang dilakukan secara sistematis mengenai permasalahan sumber belajar lingkungan yang akan diteliti. Agar semua data dapat diperoleh dengan baik dan lengkap, maka terdapat beberapa tahap dalam pengumpulan data tersebut. Tahapan pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Langkah awal pada tahap pelaksanaan penelitian adalah peneliti melakukan observasi untuk menentukan kelas yang akan dijadikan objek penelitian serta menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Memberikan treatment (perlakuan) pada kelas yang akan dijadikan objek penelitian. Perlakuan ini diberikan sebanyak 5 kali pertemuan.
3. Mengamati dan mencatat suasana dalam kelas pada setiap pembelajaran.
4. Memberikan tes akhir (posttest) pada kedua kelompok penelitian.
5. Melakukan analisis data hasil akhir (posttest) kedua kelompok penelitian untuk melihat pengaruh metode pembelajaran eksperimen yang telah dilakukan.

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan menilai pengetahuan peserta didik terhadap materi microsoft office powerpoint dengan memberikan tes. Bentuk tes yang diujikan adalah tes objektif. Tes objektif berbentuk pilihan ganda, setiap siswa diberikan soal sebanyak 30 buah untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar yang diperoleh.

### **3.7. Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti dengan menggunakan

metode tes objektif (pilihan ganda). Tes ini hanya mengukur aspek kognitif siswa yang meliputi ingatan dan pemahaman.

**Tabel 3.3. Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda Mata Pelajaran TIK**

<b>Indikator</b>	<b>No. Butir Soal</b>	<b>Ranah Kognitif</b>
Peserta didik dapat menunjukan perangkat lunak presentasi	1	C1
Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian microsofst office powerpint.	2	C1
Peserta didik dapat membedakan perangkat lunak presentasi dan pengolah kata.	3	C2
Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah menjalankan Ms. Office powerpoint.	4	C2
Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah membuka file baru pada Ms. Office powerpoint.	5	C2
Peserta didik dapat menunjukan nama lembar kerja pada Ms. Office powerpoint.	6	C1
Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah menambahkan slide baru pada Ms. Office powerpoint.	7	C2
Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah merubah layout slide pada Ms. Office powerpoint.	8	C2
Peserta didik dapat enjelaskan langkah-langkah merubah theme/tema pada Ms. Office powerpoint.	9	C2
Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah merubah backround slide pada Ms. Office powerpoint.	10	C2
Peserta didik dapat menunjukan bagian-bagian menu pada Ms. Office powerpoint.	11	C1
Peserta didik dapat menunjukan bagian submenu pada Ms. Office powerpoint.	12	C1
Peserta didik dapat menyebutkan minimal tiga menu yang terdapat pada Ms. Office powerpoint.	13	C1
Peserta didik dapat membedakan menu dan submenu pada Ms. Office powerpoint.	14	C2
Peserta didik dapat menunjukan icon	15	C1

<b>Indikator</b>	<b>No. Butir Soal</b>	<b>Ranah Kognitif</b>
copy/salin pada Ms. Office powerpoint.		
Peserta didik dapat menunjukan icon menu cut/ambil pada Ms. Office powerpoint.	16	C1
Peserta didik dapat menunjukan icon paste/tempel pada Ms. Office powerpoint.	17	C1
Peserta didik dapat menjelaskan fungsi undo pada Ms. Office powerpoint.	18	C2
Peserta didik dapat menjelaskan fungsi redo pada Ms. Office powerpoint.	19	C2
Peserta didik dapat membedakan fungsi undo dan redo	20	C2
Peserta didik dapat menunjukan icon untuk merubah jenis dan ukuran font pada microsoft office powerpoint	21, 22	C1
Peserta didik dapat menunjukan icon untuk merubah teks menjadi tebal, miring, dan bergaris bawah pada microsoft office powerpoint	23, 24	C1
Peserta didik dapat membedakan penggunaan increase font size dan decrease font size pada microsoft office powerpoint	25, 26	C2
Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan fungsi increase font size dan decrease font size pada microsoft office powerpoint	27	C2
Peserta didik dapat menjelaskan cara membuat teks rata kiri, tengah, kanan, dan kanan-kiri pada microsoft powerpoint	28, 29, 30	C2

### **3.8. Uji Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif (pilihan ganda). Sebelum digunakan untuk menguji pada proses penelitian maka terlebih dahulu harus diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrument.

#### **3.8.1. Pengukuran CVR**

CVR (content validity ratio) merupakan salah satu metode yang digunakan secara luas untuk mengukur validitas isi. Teknik ini dikembangkan oleh Lawshe.

Pendekatan ini pada dasarnya adalah sebuah metode untuk mengukur kesepakatan di antara penilai atau hakim tentang kecocokan item tertentu dengan indikatornya.

Lawshe mengusulkan bahwa setiap penilai / subject matter experts (SME) yang terdiri dari panel juri untuk menjawab pertanyaan untuk setiap item dengan dua pilihan jawaban yaitu (1) cocok (0) tidak cocok antara soal dengan indikator.

$$CVR = \frac{2MP}{M} - 1$$

Keterangan :

CVR = content validity ratio

MP = guru yang cocok

M = jumlah guru

Kemudian hasil dari CVR yang telah didapat, ditentukan cocok dan ketidakcocokan antara soal dan indikator dengan ketentuan :

1. Jika hasil  $CVR > 0 \rightarrow$  cocok digunakan
2. Jika hasil  $CVR \leq 0 \rightarrow$  buang tidak cocok

Dari hasil uji CVR, didapat hasil butir no. 8 tidak cocok/dibuang , sedangkan yang lain cocok dan dapat dipergunakan. (*lihat pada lampiran 5*)

### 3.8.2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen (Zainal Arifin, 2011:258). Suatu tes dapat dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika beberapa kali dilakukan memberikan hasil yang sama.

Untuk menguji reliabilitas (keajegan/ketetapan) instrument dalam penelitian ini adalah menggunakan reliabilitas TIK setara dengan menggunakan hasil dari bentuk tes yang sebanding atau setara yang diberikan kepada subjek yang sama pada waktu yang sama pula, yaitu dengan menyiapkan dua perangkat tes yang

memiliki derajat kesamaan atau kesetaraan baik dari segi sisi, tingkat kesukaran , reliabilitas yang diukur , jumlah pertanyaan maupun segi-segi teknis lainnya.

Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas data dikotomi yaitu dengan realibilitas Kuder Richardson (KR-20)

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( \frac{S^2 \Sigma pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien realibilitas

$k$  = Jumlah Soal

$\Sigma pq$  = Jumlah pq ( perkalian antara proposi yang menjawab benar p dengan proporsi yang menjawab salah )

$S^2$  = Variansi butir total

Hasil perhitungan akan mendapatkan nilai r yang merupakan ukuran tingkat kepercayaan dari instrumen dalam menjangar data tentang hasil belajar TIK.

**Tabel 3.4. Kriteria Pengujian**

<b>Kriteria</b>	<b>Reliabilitas</b>
0,8 – 1	Sangat tinggi
0,7 – 0,79	Tinggi
0,6 – 0,69	Sedang
0 - 0,6	Rendah

Dari hasil perhitungan diperoleh  $r = 0,78$  artinya tingkat kepercayaan soal tinggi dan sehingga layak sebagai instrument pengambilan data. (*lihat pada lampiran 7 & 8*)

### **3.8.3. Pengujian Validitas**

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2011:267). Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Validitas ini dilakukan untuk mengetahui kecermatan dan ketepatan suatu tes sesuai dengan fungsi ukurannya. Artinya isi atau bahan yang diujikan harus relevan dengan

kemampuan dan latar belakang orang yang diuji. Validitas pada penelitian ini, menggunakan teknik analisis butir.

Uji coba instrumen dilakukan di kelas VC & VD SD Islam AL-Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur yang berjumlah siswa 64 siswa. Rumus yang digunakan untuk pengujian validitas dengan cara korelasi point biserial.

$$r_{pbi} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{S} \sqrt{pq}$$

Keterangan :

- $r_{pbi}$  = Koefisien korelasi Biserial
- $\bar{X}_p$  = Rata-rata skor yang dicapai oleh peserta tes yang menjawab benar
- $\bar{X}_q$  = Rata-rata skor yang dicapai oleh peserta tes yang menjawab salah
- S = Simpangan baku
- p = Proporsi peserta test yang menjawab betul
- q = Proporsi peserta test yang menjawab salah

Nilai  $r_{pbi}$  ( $r_{hitung}$ ) yang didapat kemudian dikonfirmasi dengan  $r_{tabel}$ , dengan ketentuan :

1. Jika suatu butir soal dengan  $r_{pbi} \geq 0,2$  maka soal tersebut valid.
2. Jika suatu butir soal memiliki  $r_{pbi} < 0,2$  maka soal tersebut tidak valid.

Berdasarkan perhitungan uji validitas pada soal uji coba instrument test uji coba dari 30 soal yang di sebar ternyata 26 soal yang valid dan 4 soal yang tidak valid. Butir soal yang valid yaitu :1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, dan 29 sedangkan soal yang tidak valid yaitu : 3, 9, dan 12. (lihat pada lampiran 9 & 10 )

#### 3.8.4. Instrumen Akhir

Dari 30 butir soal, ternyata hanya 26 soal yang digunakan untuk penelitian. Dan bentuk soalnya adalah pilihan ganda dengan skor 1 untuk setiap butir soal.

### 3.9. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam keadaan yang homogen dan berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan analisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesis nol. Adapun persyaratan yang harus dipenuhi adalah :

#### 3.9.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji ini merupakan pengujian yang paling banyak dilakukan untuk analisis statistik parametrik. Karena data yang berdistribusi normal merupakan syarat dilakukannya tes parametrik. Sedangkan untuk data yang tidak mempunyai distribusi normal, maka analisisnya menggunakan tes non parametrik.

Data yang mempunyai distribusi yang normal berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan data semacam ini maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data normal.

rumus yang dipakai untuk uji liliefors adalah :

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Dimana :

$L_o$  = L (observasi) atau harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = Peluang angka baru

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baru

Uji normalitas data dengan menggunakan uji liliefors dalam penelitian ini mempunyai kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika  $L_o \leq L_{tabel}$  terima  $H_0$ , Data berdistribusi normal
2. Jika  $L_o > L_{tabel}$  tolak  $H_0$ , Data tidak berdistribusi normal

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### 3.9.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian sampel yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varians kelompok-kelompok tersebut berasal dari populasi yang sama. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians skor yang diukur pada kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Populasi-populasi dengan varians yang sama besar dinamakan populasi dengan varians yang homogen, sedangkan populasi-populasi dengan varians yang tidak sama besar dinamakan populasi dengan varians yang heterogen.

Rumus uji homogenitas yang digunakan menggunakan uji F atau uji Fisher. Pada taraf signifikansi 5% sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Uji homogenitas data dengan menggunakan Uji F dalam penelitian ini mempunyai kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  terima  $H_0$ , data homogen
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  tolak  $H_0$ , data tidak homogen

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

### 3.9.3. Uji Analisis Data

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen, antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pemecahan masalah, maka hasilnya diolah untuk menguji signifikansi perbedaan mean. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan uji-t sebagai berikut

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

$t$  =  $t$  hitung

$\bar{X}_1$  = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = rata-rata kelompok kontrol

$s_1^2$  = simpangan baku kelas eksperimen

$s_2^2$  = simpangan baku kelas kontrol

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

### 3.10. Hipotesis Statistik

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 \leq 0$$

$$H_1 : \mu_1 - \mu_2 > 0$$

Keterangan :

$H_0$  : Hipotesis nol

$H_1$  : Hipotesis kerja

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar kelas control

Kriteria Pengujian:

Tolak  $H_0$  : Jika ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ )

Terima  $H_0$  : Jika ( $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ )

$H_0$  : hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih kecil atau sama dengan dibanding dengan yang diajar menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah .

$H_1$  : hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih tinggi dibanding dengan yang diajar menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Data penelitian ini menganalisis data tentang hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD ISLAM AL AZHAR SENTRA PRIMER Jakarta Timur. Data penelitian ini diperoleh dari kelas eksperimen sebanyak 32 siswa dan kelas kontrol 32 siswa. dengan mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan penggunaan Metode Pembelajaran Eksperimen dan Pemecahan Masalah.

Data dari hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik distribusi skor hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dari kelompok penelitian. Deskripsi terdiri dari skor tertinggi, skor terendah, mean, median, modus dan varians.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari hasil belajar siswa mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan penggunaan Metode Pembelajaran Eksperimen dan penggunaan Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

##### **4.1.1. Hasil Belajar TIK Kelas Eksperimen**

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar TIK diambil langsung dari sampel yaitu siswa kelas eksperimen, didapati rentang nilai siswa adalah 76-96 dari rentang nilai maksimal 0 – 96. Artinya nilai terendah yang diperoleh siswa kelas eksperimen adalah 76 dan nilai tertinggi adalah 96.

Adapun skor rata rata sebesar 89,50, median 91,50, modus 92,83 varian 26,58 dan standar deviasi 5,15. (lihat pada lampiran 11)

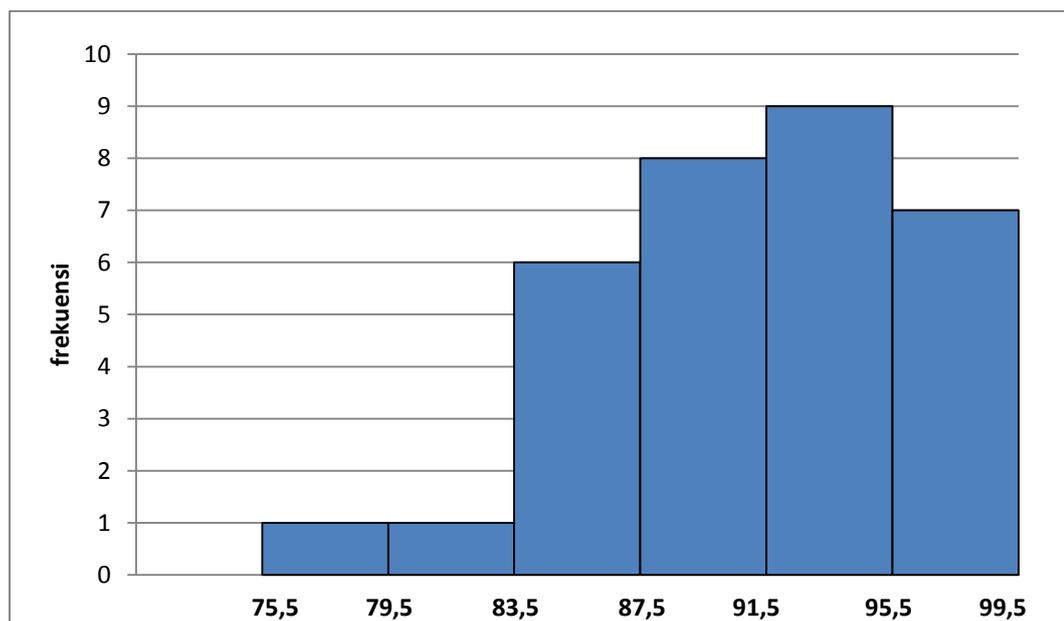
Dari data hasil nilai belajar kelas yang diajar dengan pembelajaran eksperimen terdapat dalam tabel distribusi fekuensi dan grafik histogram di bawah ini:

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi kelas Ekperimen**

No.	Skor	<i>F</i>	Batas Bawah	Batas Atas	<i>fk</i>	<i>Fr</i>
1	76-79	1	75,5	79,5	1	3,1%
2	80-83	1	79,5	83,5	2	3,1%
3	84-87	6	83,5	87,5	8	18,8%
4	88-91	8	87,5	91,5	16	25,0%
5	92-95	9	91,5	95,5	25	28,1%
6	96-99	7	95,5	99,5	32	21,9%
Jumlah		32				

Berdasarkan table 4.1. dapat dilihat bahwa frekuensi hasil belajar TIK kelas eksperimen paling banyak berada dikelas interval ke 5 (92-95), yaitu sebanyak 9 siswa atau sebanyak 28,1 %. Data-data tersebut lebih jelas dapat dilihat pada grafik histogram di bawah ini :

**Gambar 4.1 Grafik Histogram Kelas Eksperimen**



#### 4.1.2. Hasil belajar TIK kelas Kontrol

Dari data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar TIK kelas Kontrol. Didapati rentang nilai siswa adalah 72-92 dari rentang nilai maksimal 0–92. Artinya nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 72 dan nilai tertinggi adalah 92. Adapun skor rata-rata sebesar 80,59, median 82,50, modus 84,83, varian 37,862 dan standar deviasi 6,15. (*lihat pada lampiran 12*)

Dari data hasil nilai belajar kelas yang diajar dengan metode pembelajaran pemecahan masalah terdapat dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik histogram di bawah ini:

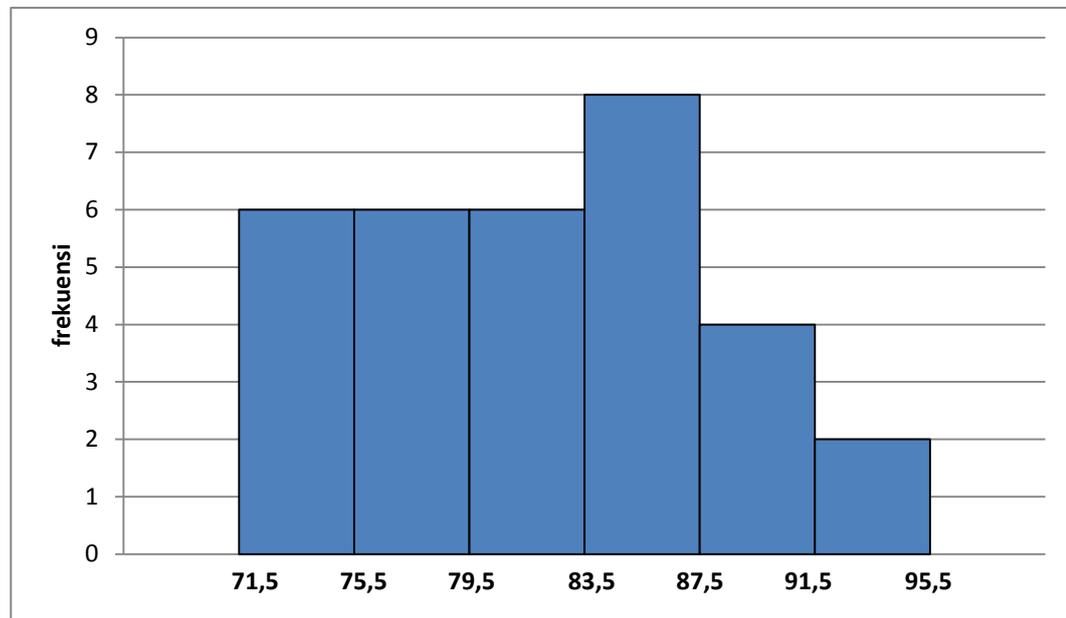
**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi kelas Kontrol**

No.	Skor	<i>F</i>	Batas Bawah	Batas Atas	<i>Fk</i>	<i>fr</i>
1	72-75	6	71,5	75,5	6	18,8%
2	76-79	6	75,5	79,5	12	18,8%
3	80-83	6	79,5	83,5	18	18,8%
4	84-87	8	83,5	87,5	24	25,0%
5	88-91	4	87,5	91,5	30	12,5%
6	92-95	2	91,5	95,5	32	6,3%
Jumlah		32				

berdasarkan tabel 4.2. dapat dilihat bahwa frekuensi hasil belajar TIK kelas kontrol paling banyak berada di interval ke-4 (84-87), yaitu sebanyak 8 siswa atau sebanyak 25,0%.

Data-data tersebut lebih jelas dapat dilihat dari grafik histogram di bawah ini:

**Gambar 4.2. Diagram Histogram kelas Kontrol**



## 4.2. Pengujian Persyaratan Analisis

### 4.2.1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas diberikan kepada kedua kelompok kelas yang diberikan perlakuan berbeda dan diharapkan data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan menggunakan uji normalitas liliefors dengan cara membandingkan harga  $l_{hitung}$  hasil perhitungan dengan nilai kritis  $l$  untuk uji liliefors ( $l_{tabel}$ ). jika  $l_{hit} \leq l_{tabel}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  diterima, tetapi jika  $l_{hit} < l_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan data nilai tes akhir, pada kelas eksperimen didapat nilai  $l_{hitung}$  sebesar 0,153 dan pada kelas kontrol nilai  $l_{hitung}$  sebesar 0,145. kemudian  $l_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $l_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$ . Hasilnya adalah  $l_{hit} < l_{tab}$ ,  $H_0$  diterima.

Oleh karena itu dapat disimpulkan adalah bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. (*lihat pada lampiran 13 & 14*)

**Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas dengan Lilefors Data Hasil Belajar TIK Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Uji normalitas	n	$\alpha$	$l_{hitung}$	$l_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas eksperimen	32	0,05	0,153	0,157	Normal
Kelas control	32	0,05	0,145	0,157	Normal

#### 4.2.2. Uji Homogenitas Data

Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji dua varian atau uji Fisher. Jika  $f_{hit} \leq f_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data homogen,  $H_0$  diterima. tetapi jika  $f_{hit} > f_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data tidak homogen,  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan hasil tes akhir untuk uji homogenitas terdapat  $f_{hitung} = 1,42 \leq f_{tabel} = 1,84$ , maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen. (*lihat pada lampiran 15*)

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan uji  $f$  berdasarkan hasil tes akhir didapatkan nilai sebagai berikut :

**Tabel 4.4. Hasil Uji Homogenitas dengan Fisher Data Hasil Belajar TIK Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Sumber Varian	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol	1,42	1,84	Homogen

#### 4.3. Pengujian Hipotesis

Setelah uji persyaratan di atas, didapat dua kelompok berdistribusi normal dan homogen, dilanjutkan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan uji-t untuk dua kelompok data dari dua kelompok sampel. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0$  : hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih rendah dibanding dengan yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah .

$H_1$  : hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih tinggi dibanding dengan yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah .

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 \leq 0$$

$$H_1 : \mu_1 - \mu_2 > 0$$

Keterangan :

$H_0$  : Hipotesis nol

$H_1$  : Hipotesis kerja

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar kelas control

Kriteria Pengujian:

Tolak  $H_0$  : Jika ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ).

Terima  $H_0$  : Jika ( $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t, diperoleh nilai t hitung sebesar 6,276 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $df(n - 2) = 62$  adalah sebesar 2,00, oleh karena itu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,276 > 2,00$ ), artinya hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen lebih tinggi dibanding dengan yang diajar menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah, maka  $H_0$  ditolak. (lihat pada lampiran 16 & 17)

**Tabel 4.5. Hasil Uji-t**

<b><i>df</i></b>	<b><i>α</i></b>	<b><i>t<sub>hitung</sub></i></b>	<b><i>t<sub>tabel</sub></i></b>	<b>Kesimpulan</b>
62	0,05	6,276	2,00	$H_0$ ditolak

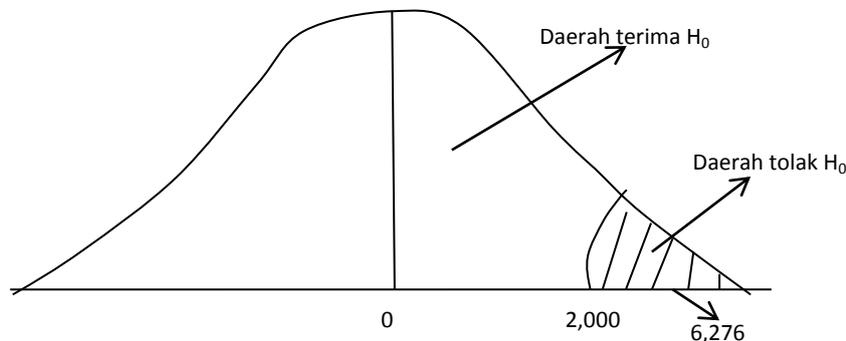
#### 4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian di SD ISLAM AL AZHAR 19 Sentra Primer pada kelas VA dengan menggunakan metode pembelajaran Eksperimen dan kelas VB menggunakan metode pembelajaran pemecahan masalah pada mata pelajaran TIK. Pada kelas eksperimen kegiatan belajar mengajar mata pelajaran TIK terlihat lebih kondusif, tugas guru hanya mengamati dan mengarahkan bagian2 yang tidak dipahami oleh beberapa siswa. Sedangkan pada kelas kontrol para siswa cenderung berisik dan banyak bertanya. setelah masing-masing kelas diberikan perlakuan yang berbeda, maka dilakukan evaluasi hasil belajar untuk mendapatkan data bagi peneliti berupa tes tertulis pilihan ganda, Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 76 dengan rata rata nilai 89,50 selain dengan nilai yang lebih tinggi dari kelas kontrol siswa pada kelas eksperimen juga dalam proses pembelajaran menunjukkan keaktifan yang tinggi, sedangkan nilai terendah pada kelas kontrol yaitu 72 dengan rata rata nilai kelas 80,59. Selain pengamatan terhadap hasil tes akhir, peneliti juga menemukan beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pembuatan web terutama di bahasa pemrograman yang diberikan dalam penelitian ini. Hal ini terlihat dari lembar jawaban siswa yang sebagian masih mendapatkan nilai di bawah KKM.

Maka data penelitian yang telah diambil oleh peneliti diuji terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik data tersebut dengan uji normalitas dan uji homogenitas, hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar kelas eksperimen di peroleh harga  $l_{hitung} = 0,153$  dan  $l_{tabel} = 0,157$ , sehingga  $l_{hit} < l_{tab}$  diterima pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , hasil perhitungan data hasil belajar siswa kelas kontrol diperoleh harga  $l_{hitung} = 0,146$  dan  $l_{tabel} = 0,157$ . Sehingga  $l_{hit} <$

$t_{tab}$  diterima pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Data hasil perhitungan yang diperoleh adalah  $f_{hitung} = 1,42$  dan  $f_{tabel}$  bertaraf signifikan  $0,05 = 1,84$ . Dengan demikian  $1,42 < 1,84$  atau  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data adalah homogen.

Dari data hasil perhitungan statistik dengan menggunakan uji-t yang dilakukan terhadap hasil tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,276, sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,00 dengan demikian hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar TIK siswa yang signifikan, antara yang diajar menggunakan metode pembelajaran eksperimen pada pokok bahasan Micsosoft Office powerpoint. Silahkan simak kurva berikut:



Pada umumnya kesulitan-kesulitan banyak ditemukn pada siswa kelas kontrol, namun bukan berarti kelas eksperimen tidak ada siswa yang mengalami kesulitan. Hanya saja sebagian besar kesulitan yang dialami ada di kelas Kontrol. Hal ini mungkin saja disebabkan oleh kejenuhan siswa selama belajar, sehingga tidak sepenuhnya siswa bisa memahami materi yang diberikan. Lain halnya dengan kelas eksperimen, dimana siswa bisa melakukan percobaan dibantu tutorial video. Sehingga siswa mampu melakukan analisa sendiri pada kesalahan-kesalahan yang dialami dan menuliskan laporan tentang apa yang dialami dalam

proses percobaan, dengan dibantu tutorial video siswa bisa langsung mencocokkan hasil percobaan dengan yang ada pada tutorial, jika hasilnya salah maka siswa akan memperbaiki sampai menemukan hasil sesuai yang ada pada panduan tutorial, ini dirasa sangat memudahkan siswa dalam menulis dan melaporkan eksperimen yang telah dilakukan. Terlihat dari nilai2 siswa kelas Eksperimen yang cenderung lebih signifikan dibanding kelompok Kontrol. Dari hasil perhitungan di atas maka bisa dikatakan metode pembelajaran eksperimen lebih cocok diterapkan dalam materi pelajaran ini.

Hal ini sejalan dengan teori dikemukakan oleh Rizema (2013: 132) bahwa metode eksperimen bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Hal ini diperkuat oleh Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anindia Rahayu, 2011, menunjukkan bahwa metode eksperimen mempunyai pengaruh yang signifikan positif terhadap hasil belajar SAINS, hal ini terbukti bahwa hasil belajar SAINS yang menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada yang menggunakan metode ceramah.

Dari data penelitian tersebut terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan dan lebih unggul antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran Eksperimen dengan siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran Pemecahan Masalah. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Eksperimen, siswa dapat menganalisis kesalahan-kesalahan yang dialami dengan mengacu tutorial video sebagai alat bantu percobaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran

Eksperimen dibandingkan dengan metode Pembelajaran Pemecahan Masalah di SD Islam AL Azhar Sentra Primer Jakarta Timur.

#### **4.4. Keterbatasan Penelitian**

Walaupun dalam penelitian ini telah diusahakan secara maksimal, namun tidak tertutup kemungkinan adanya kekurangan dan kelemahannya, diantaranya adalah :

1. Penelitian dibatasi hanya pada SD Islam Al Azhar 19 Sentra Primer, dan untuk kelas VA dan VB sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen, sehingga generalisasi terbatas pada populasi lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan subjek penelitian.
2. Penelitian hanya dibatasi pada waktu pembelajaran yang ditetapkan sekolah sesuai dengan jadwal pembelajaran di kelas. Jadi peneliti diberikan waktu 4 kali pertemuan setiap kelasnya dan pada mata pelajaran TIK.
3. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrumen yang dapat mengungkap seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah dijustifikasi oleh para ahli.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode Pembelajaran Eksperimen dengan yang diajar menggunakan metode Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam mata pelajaran TIK di SD Islam AL Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur. Ini terlihat dari perolehan nilai kedua kelas yang berbeda, pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 89,50, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-ratanya 80,59. Hasil ini juga berarti dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan metode Pembelajaran Eksperimen mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam mata pelajaran TIK.

Sebelum dilakukan perhitungan hipotesis, data terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji lilefors yang dilakukan terhadap kedua data dengan hasil bahwa data diambil dari distribusi yang normal. Setelah uji normalitas peneliti melanjutkan uji homogenitas, uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Fisher dan kedua data tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Hasil penelitian ini masih memiliki kelemahan sebagai akibat dari keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki peneliti terutama dalam hal variabel perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode

Pembelajaran Eksperimen dengan siswa yang diajar menggunakan Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam mata TIK. Sedangkan aspek-aspek lain seperti minat siswa, IQ siswa, sarana dan prasarana, lingkungan sekolah, dan faktor-faktor lainnya belum diteliti secara mendalam. Selain itu, penelitian ini juga tidak dapat digeneralisasikan karena hanya menghasilkan kesimpulan ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode Pembelajaran Eksperimen dengan siswa yang diajar menggunakan Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam mata pelajaran TIK di SD Islam AL Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur.

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode Pembelajaran Eksperimen dengan metode Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam mata pelajaran TIK di SD Islam AL Azhar 19 Sentra Primer Jakarta Timur. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat telah memberikan kontribusi khususnya pada hasil belajar siswa dalam mata pelajaran TIK. Hal ini memberikan indikasi bahwa penelitian ini sejalan dengan deskripsi teoritis dan kerangka konseptual

Dengan demikian penelitian ini mengandung implikasi bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Dengan penggunaan metode yang tepat dapat merangsang siswa berfikir secara kritis serta merangsang siswa untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

## **5.2. Saran**

Memperhatikan kesimpulan diatas, disarankan :

1. Guru sebagai pengajar yang diharapkan juga sebagai pendidik sebaiknya untuk selalu memperhatikan kemampuan siswa dalam membuat perencanaan pengajaran tentang metode apa saja yang akan dipergunakan dalam mengajar suatu materi tertentu. Sehingga hal ini akan membantu guru itu sendiri dalam rangka mencapai tujuan pengajaran.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.
3. Siswa sebagai peserta didik sebaiknya dalam belajar untuk selalu aktif bertanya pada guru akan hal-hal yang belum diketahuinya. Hal ini akan bermanfaat bagi siswa itu sendiri dalam rangka pengembangan diri untuk mengolah daya pikir, sehingga apabila ada diskusi siswa mampu mengutarakan pendapatnya.
4. Pihak sekolah sebaiknya untuk ikut serta mendukung dengan menyediakan sarana dan prasarana pengajaran sehingga dapat bermanfaat bagi siswa dan sekolah.
5. Kepada mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer sebagai calon guru IT, hasil penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam mengaplikasikan ilmu yang diperolehnya pada saat terjun ke sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. Cet. Ke 3.
- Asep Jihad. Dan Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Burhan. 16 Februari 2012. Kouta Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Solopos: 11* (kolom 6-8).
- Dayanti, Septi Dwi. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Pada Pencapaian Kompetensi Membuat Pola Blazer di SMKN I Sewon Bantul* . Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2002. *Strategi Belajar Mengajar* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 1990. *Pendidikan Tenaga Kerja Nasional, Kejuruan, Kewiraswastaan, dan Manajemen*. Bandung: PT. Citra Aditya Bhakti.
- Iru, La dan Arihi, La Ode Saifun. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-model Pembelajaran*. Bantul: Multi Presindo.
- Muslich, M. 2010. *Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Bandung: Refika Aditama.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: PT. Pustaka Belajar Remaja.
- Rahmat, 2013. *Statistika penelitian*, Bandung; Pustaka Setia.
- Sadirman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Siregar, Eveline dan Hartini. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sukardi. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan, Kompetensi, dan Praktiknya*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Surya, Kadek dan Damayanti, Endah. 2013. *Pemrograman Web 2*. Malang : PPPPTK BOE Malang.

Yamin, Martinis. 2011. *Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta ; Gaung Persada Press.

\_\_\_\_\_. Fakultas Teknik. 2015. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta

\_\_\_\_\_. Kemdikbud. Permendikbud Tentang Pendidikan Dasar. Jakarta.

<http://kbbi.web.id/tutorial> diakses 10/02/2016 pukul 14:13

<https://brianandrianto97.wordpress.com/tugas-tugas/materi-tik/pengertian-microsoft-powerpoint/> diakses 10/02/2016 pukul 13:53

# LAMPIRAN