

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah mutu pendidikan, pemerataan pendidikan, efisiensi sistem penyampaian, serta mutu tenaga pengajar merupakan beberapa tantangan pokok yang dihadapi oleh sistem pendidikan nasional. Jawaban terhadap tantangan – tantangan tersebut bukan saja muncul dari para pembuat keputusan di bidang pendidikan, tetapi juga muncul dari semua jalur, jenjang dan satuan pendidikan. Pendidikan sebagai salah satu instrument utama pengembangan sumber daya manusia dengan multi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu penyelenggaraan pendidikan menghendaki perencanaan dan pelaksanaan yang matang agar hasil yang diharapkan tercapai dengan maksimal (Hamalik, 1994:11).

Kualitas dan mutu pendidikan dasar selalu dituntut untuk menjadi lebih baik karena perubahan zaman yang terjadi baik secara nasional maupun global. Sehingga perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman (Arsyad 2011:2) dalam Rahayu (2013: 2).

Secara pedagogis arah pendidikan terkait dengan pengembangan pendekatan dan metodologi proses pendidikan dan pembelajaran yang memanfaatkan berbagai sumber belajar (*multi learning resources*). Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan telah mengubah paradigma pendidikan yang menenpatkan guru dan agen

pembelajaran dimana peserta didik dapat memiliki akses yang seluas – luasnya kepada beragam media untuk kepentingan pendidikannya (Aunurrahman, 2009: 5-6).

Dalam proses belajar mengajar, dua unsur yang sangat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan sehingga pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang dianggap sesuai. Selain itu masih banyak aspek yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain yaitu tujuan pengajaran, jenis tugas, dan respon yang diharapkan dapat dikuasai siswa setelah pengajaran berlangsung. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad 2011:15) dalam Rahayu (2013: 2).

Pendidikan tradisional tidak mengenal bahkan sama sekali tidak menggunakan asas aktivitas dalam proses belajar mengajar. Para siswa hanya mendengarkan hal – hal yang dipompakan oleh guru. Para siswa menelan saja hal – hal yang direncanakan dan disampaikan oleh guru. Kegiatan mandiri tidak ada maknanya, karena guru adalah orang yang serba tahu dan menentukan segala hal yang dianggap penting bagi siswa. Sistem penguangan lebih mudah pelaksanaannya bagi guru dan tidak ada masalah atau kesulitan guru cukup mempelajari materi dari buku, lalu disampaikan kepada siswa. Di sisi lain siswa hanya bertugas menerima dan menelan, mereka diam dan bersikap pasif atau tidak aktif, adanya temuan – temuan baru dalam psikologi perkembangan dan psikologi belajar menyebabkan pandangan tersebut berubah. menyatakan bahwa setiap siswa memiliki berbagai kebutuhan, meliputi kebutuhan jasmani, rohani dan sosial. Kebutuhan menimbulkan dorongan untuk berbuat. Perbuatan – perbuatan yang dilakukan, termasuk

perbuatan belajar dan bekerja, Dengan sendirinya perbuatan yang dilakukan semakin banyak dan beraneka ragam. Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. (Hamalik, 2013: 170-171).

Pembelajaran biologi seringkali siswa merasa kesulitan memahami pelajaran yang diberikan guru, siswa kurang antusias untuk mengikuti pelajaran biologi bahkan menjadikan mata pelajaran biologi sebagai mata pelajaran yang membosankan. Adanya sebuah paradigma yang berkembang di masyarakat bahwa proses belajar itu identik dengan buku dan menulis, secara tidak langsung telah mematikan kreatifitas tenaga pendidik kita selama ini untuk mengeksplorasikan sistem pembelajaran yang dinamis dan efektif. Sehingga banyak keluhan yang disampaikan berbagai pihak bahwa sistem pengajaran di sekolah menengah lebih menekankan sistem komunikasi satu arah (ceramah) dalam kelas adalah sistem pengajaran yang terlalu membosankan dan monoton. Salah satu penyebab kurangnya kiat guru untuk membangun sebuah hubungan interaktif dalam proses belajar mengajar adalah karena kurangnya pengetahuan guru tentang pengembangan dan kegunaan media pembelajaran alternatif (Rahayu, 2013:2).

Menurut Mulyasa (2004:104), dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya – setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan yang tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya pada diri sendiri. Lebih lanjut proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat dan pembangunan. Berdasarkan hasil observasi, sekolah yang bersangkutan menetapkan bahwa untuk mata pelajaran IPA

pembelajaran dikatakan berhasil jika 75% siswa telah memperoleh nilai mencapai KKM untuk kompetensi yang diujikan sebesar 70.

Dengan penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Menurut Miftahudin dalam Prasetyo (2014: 3), kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu *Computer Technology Research (CTR)*, menyatakan bahwa orang mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 30% dari yang dilihat, didengar, dan dilakukan sekaligus. Maka multimedia sangat efektif menjadi alat yang ampuh untuk pengajaran. Multimedia tidak akan mengambil alih peran dan fungsi guru, karena ada hal yang tidak dapat digantikan oleh multimedia. Multimedia hanya sebagai pilihan dalam menyampaikan informasi kepada siswa untuk menciptakan suasana belajar mandiri yang menyenangkan (Nafiati, 2011 dalam Prasetyo 2014: 3-4).

Biologi termasuk salah satu mata pelajaran ilmu alam yang relatif agak sulit untuk dipahami oleh siswa SMP terutama materi Organisasi kehidupan yang merupakan salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas VII semester II. Terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan proses belajar mengajar pokok bahasan ini. Beberapa diantaranya adalah siswa kurang memahami konsep – konsep Organisasi kehidupan.

Alat atau media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar, sekarang ini masih banyak pengajar yang masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar dan hanya menggunakan media seadanya. Seiring dengan berjalannya waktu dan

berkembangnya teknologi maka media pembelajaran semakin praktis seperti media *microsoft power point* yang sangat mudah dioperasikan melalui bantuan komputer/laptop dan LCD seorang pendidik dapat menyampaikan dengan mudah (Prasetyo, 2014: 1).

Dengan adanya media komputer dan LCD sebagai media pembelajaran mata pelajaran Biologi, diharapkan dapat membantu proses belajar mengajar di sekolah. Sehingga semua siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Contohnya adalah ketika ditampilkan suatu presentasi siswa dapat langsung melihat berbagai contoh dan bentuk organisasi sel dan bisa langsung mendengarkan dari penjelasan gurunya ataupun dari video yang ditampilkan pada power point. Proses pembelajaran dengan cara *audio visual* tersebut diharapkan dapat mempengaruhi pada aktivitas belajar siswa. Ketika aktivitas belajar siswa sudah berubah, diharapkan dari proses belajar tersebut sangat mempengaruhi pada hasil belajarnya. Sehingga siswa dapat lebih faham, mengerti dan sangat menunjang terhadap nilai mereka.

Hal ini cukup berbeda dengan siswa yang tidak menggunakan media audio visual dan *microsoft power point* sebagai salah satu medianya. Para siswa hanya bisa mendengarkan dari penjelasan guru saja. Mereka hanya belajar dari satu sumber yaitu guru sebagai sumber utamanya. Motivasi untuk belajar biasanya berbeda dengan pembelajaran yang menggunakan bantuan media teknologi. Dengan demikian, tanpa adanya media juga cukup berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar mereka. Walaupun hal ini bukan sebagai jaminan, namun bagi siswa yang kurang begitu menyukai pada pelajaran biologi atau siswa yang kurang rajin dan atau kurang begitu bisa konsentrasi saat guru menjelaskan, adanya media power point sangat membantu bagi mereka, dan cukup membantu pada hasil belajar mereka.

Berdasarkan paparan diatas, maka hendaknya guru mampu memilih dan menerapkan media pembelajaran yang sesuai dan mampu mengembangkan aktivitas belajar siswa dalam meningkatkan prestasi siswa dalam pelajaran biologi.

Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul :
“*PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MICROSOFT POWER POINT TERHADAP AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN*” (Penelitian pada siswa kelas VII MTs Ash-Shiddiq Cililin Bandung Barat)

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang timbul antara lain:

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media *microsoft power point* pada materi Organisasi kehidupan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan media media *microsoft power point* pada materi Organisasi kehidupan?
3. Bagaimana hasil belajar siswa tanpa menggunakan media *microsoft power point* pada materi Organisasi kehidupan?
4. Bagaimana pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap hasil belajar siswa pada materi Organisasi kehidupan?

C. Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan identifikasi masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media media *Microsoft power point* pada materi Organisasi kehidupan.

2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Microsoft power point* pada materi Organisasi kehidupan.
3. Hasil belajar siswa tanpa menggunakan media *microsoft power point* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi Organisasi kehidupan.
4. Pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap hasil belajar siswa pada materi Organisasi kehidupan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran dengan tujuan agar dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa

2. Bagi siswa

Sebagai wahana baru dalam proses meningkatkan keaktifan dan prestasi dalam pembelajaran biologi

3. Bagi peneliti

Sebagai pengembangan tentang penelitian dalam pembelajaran biologi.

E. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah pada ruang lingkup yang akan diteliti, maka dibuat batasan masalah yang meliputi, yaitu:

1. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *microsoft power point*.
2. Materi yang akan digunakan adalah materi Organisasi kehidupan.
3. Aktivitas yang diutamakan dalam pembelajaran adalah aktivitas yang dilakukan oleh siswa.

4. Hasil belajar yang diukur yaitu aspek kognitif meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi/penerapan (C3), dan analisis (C4).

F. Definisi operasional

1. Media *Microsoft power point* yaitu salah media pembelajaran berupa angka, huruf, gambar maupun video.
2. Aktivitas belajar adalah segala sesuatu yang dilakukan oleh siswa baik fisik maupun mental/nonfisk dalam proses pembelajaran atau suatu bentuk interaksi (guru dan siswa) untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang menyangkut ranah afektif dan psikomotor dalam rangka untuk mencapai tujuan belajar
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif yang dimiliki siswa setelah belajar selama masa tertentu dengan media *Microsoft power point* yang dapat dinyatakan dengan nilai.
4. Organisasi kehidupan adalah tata urutan atau susunan kehidupan yang dimulai dari sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme.

G. Kerangka Pemikiran

Dalam pengertian umum dan sederhana, belajar seringkali diartikan sebagai aktivitas untuk memperoleh pengetahuan. Belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap. Kemampuan orang untuk belajar menjadi ciri penting yang membedakan jenisnya dari jenis – jenis makhluk lain (Gledler dalam Aunurrahman, 2009: 38). Menurut Higlra dan Bower yang di kutip oleh Purwanto dalam Syarifudin (2010: 24) menyatakan “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang – ulang

dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan – keadaan sesaat seseorang”.

Rumusan yang tergolong mutakhir mengemukakan belajar sebagai berikut “belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan” (Hamalik, 1994: 74). Karakteristik belajar menurut rumusan tersebut adalah belajar merupakan proses perubahan, artinya yang tadinya belum ada menjadi ada; belum mengetahui menjadi mengetahui; tidak setuju menjadi setuju; tidak dapat melakukan menjadi dapat melakukan suatu tindakan.

Siswa yang belajar berarti menggunakan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Ada beberapa ahli yang mempelajari ranah – ranah tersebut dengan hasil penggolongan kemampuan – kemampuan pada ranah koognitif, afektif dan psikomotorik secara hirarkis. Diantara para ahli yang mendalami ranah – ranah kejiwaan tersebut adalah Bloom, Khathwohl dan Simpson. Mereka menyusun penggolongan perilaku berkenaan dengan kemampuan internal dengan hubungannya dengan tujuan pembelajaran. Hasil penelitian mereka dikenal dengan “Taksonomi Instruksional Bloom dan Kawan – kawan”. Bloom dan kawan – kawan termasuk pelopor yang mengkategorikan jenis perilaku hasil belajar. Meskipun tidak lepas dari kritik, taksonomi tersebut masih digunakan untuk mempelajari perilaku dan kemampuan internal sebagai akibat belajar Aunurrahman (2009: 48).

Adanya berbagai temuan dan pendapat pada gilirannya menyebabkan pandangan anak (siswa) berubah. Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Kalaulah dalam pengajaran tradisional asas aktivitas juga dilaksanakan namun aktvitas terebut bersifat semu.

Pengajaran modern tidak menolak seluruhnya pendapat tersebut namun lebih menitikberatkan pada asas aktivitas sejati. Siswa belajar sambil bekerja. Dengan bekerja mereka akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, aspek – aspek tingkah laku lainnya, serta mengembangkan keterampilan yang bermakna untuk hidup di masyarakat (Hamalik, 2013: 172).

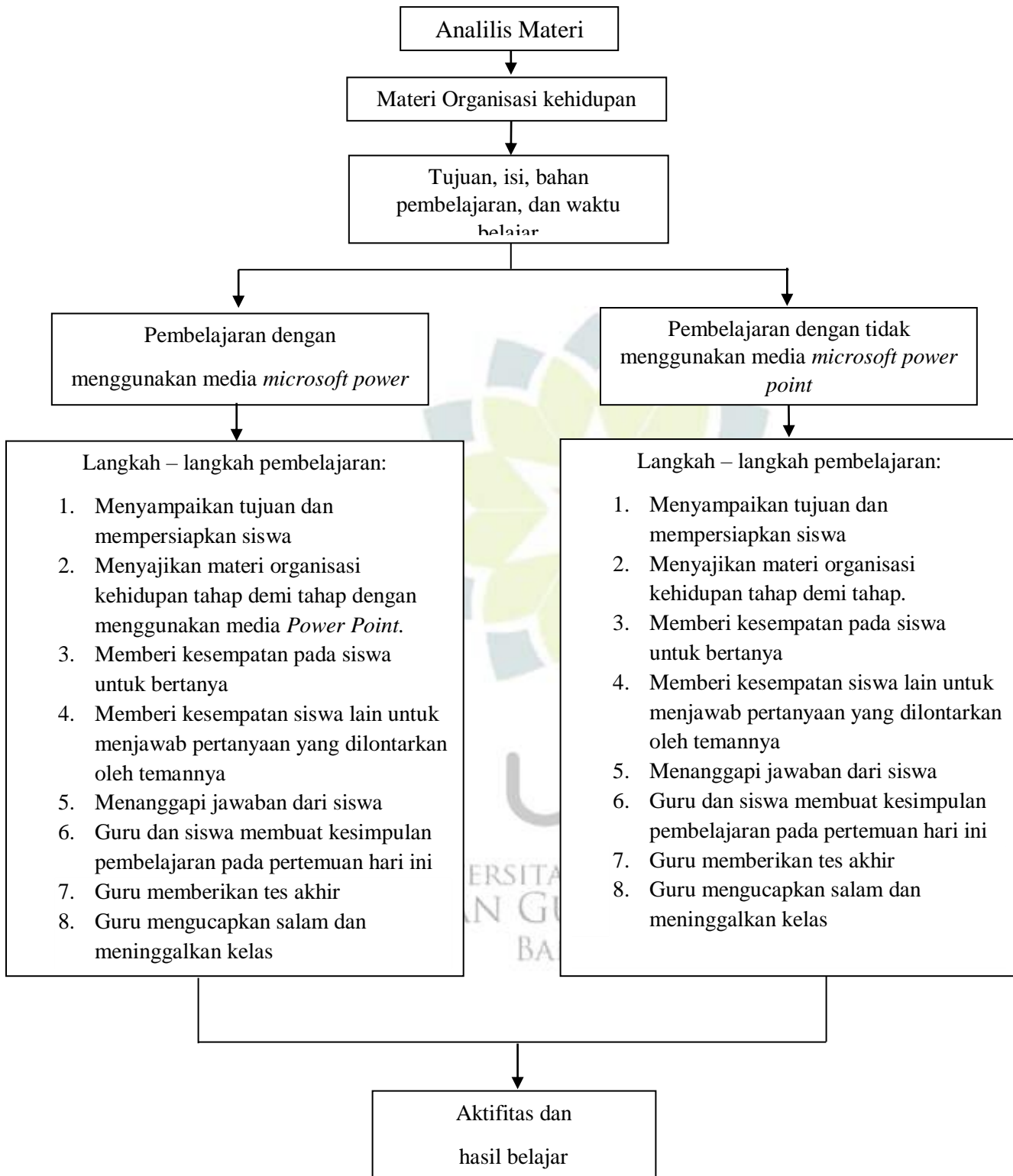
Prasetyo (2014: 4) mengemukakan bahwa *Microsoft Power Point* merupakan program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Aplikasi ini sangat populer dan banyak digunakan oleh kalangan para pendidik dan siswa. Dalam *Power Point*, seperti halnya perangkat lunak pengolah presentasi lainnya, objek teks, grafik, video, suara, dan objek-objek lainnya diposisikan dalam beberapa halaman individual yang disebut dengan istilah slide.

Penggunaan microsoft power point diharapkan dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik. Ketika proses belajar mengajar dibantu dengan media teknologi, maka diharapkan dapat membantu siswa dalam keaktifan belajarnya, konsentrasi saat belajar dan mereka faham terhadap apa yang mereka pelajari, sehingga diakhir semester nilai mereka semakin baik.

Namun demikian, ketika mereka tidak menggunakan media power point, mereka belajar hanya mengandalkan sumber dan arahan dari gurunya. Ketika mereka tidak belajar sebelumnya dan tidak bisa berkonsentrasi, maka akan sangat berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar mereka. Berdasarkan observasi sebelumnya, peneliti menemukan bahwa siswa yang belajarnya tidak menggunakan power point sebagai medianya, dan hanya mengandalkan dari gurunya, ternyata aktivitas dan hasil belajarnya pun biasa dan berada pada rata-rata dibawah KKM.

Dengan demikian, maka permasalahan yang ada di sekolah MTs Ash-Shiddiq pada mata pelajaran Biologi peneliti menyederhanakannya dalam sebuah kerangka pemikiran. Kerangka pemikiran yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat dilihat dalam Gambar 1.1.





H. Hipotesis Penelitian

Menurut Sudjana (1989: 219) hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Jika asumsi atau dugaan itu dikhususkan mengenai populasi, umumnya mengenai nilai – nilai parameter populasi maka hipotesis disebut hipotesis statistik.

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah :

H_{o1} : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap aktivitas siswa pada materi Organisasi kehidupan.

H_{o2} : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap hasil belajar siswa pada materi Organisasi kehidupan.

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap aktivitas dan dan hasil belajar siswa pada materi Organisasi kehidupan.

Kelas yang menggunakan media *microsoft power point* lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan media tersebut, ada pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

I. Langkah – Langkah Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di MTs Ash – Shiddiq kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat, adapun alasan yang menjadi pertimbangan adalah lokasi ini tersedia

bahan dan sumber yang dibutuhkan, sehingga memudahkan peneliti melakukan penelitian

2. Jenis Data

Peneliti mengadakan penelitian ini dengan menggunakan data kuantitatif yaitu data yang berbentuk bilangan, harganya tidak berubah – ubah atau bersifat variabel, karena dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi di mana sampel tersebut diambil (Sudjana, 2002: 4). Data kualitatif diambil berdasarkan hasil *pretest*, *posttest*. Sedangkan data kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik (Sugiyono, 2012:8). Data kuantitatif diambil berdasarkan hasil observasi terhadap siswa sebelum dilaksanakan penelitian dan saat berlangsungnya penelitian.

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi siswa pada saat pembelajaran dan setelah proses pembelajaran yaitu berupa hasil *pretest* dan *posttest*.

a. Populasi

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIIA dan kelas VIIB saja yang berjumlah 50 orang siswa dengan masing – masing kelas berjumlah 25 orang siswa, adapun sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel (Sudjana, 2002: 6). Tujuan penetapan sampel adalah untuk memperoleh keterangan mengenai objek penelitian dengan cara mengamati sampel yang telah ditentukan saja.

Penetapan jumlah populasi, bahwa subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, sedangkan jika jumlah subjeknya lebih besar (>100) dapat diambil antara 10 – 15 % atau 20 – 25 % lebih.

b. Sampel

Sampel yang digunakan sebanyak 2 kelas (<100) dan memenuhi syarat penelitian. Berdasarkan cara tersebut maka siswa kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan, adapun teknik penarikan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *simple random sampling*, dikarenakan populasi relatif homogen. Dalam penelitian ini penarikan sampel berpedoman pada rumus dan tabel penentuan sampel yang dikembangkan dari *Isaac dan Michael* (Sugiyono, 2011:86)

4. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen yang bertujuan untuk membuktikan pengaruh media *microsoft power point* terhadap aktivitas dan prestasi belajar siswa. Kelas kontrol mendapat perlakuan yang sama dengan kelas eksperimen dari segi tujuan, isi bahan pembelajaran dan waktu belajar, perbedaannya hanya terletak pada pemanfaatan media *microsoft power point*.

Desain penelitian berupa *Nonequivalen control group design* yaitu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol yang dipilih secara tidak random dan teknik *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyon, 2012: 8). Berdasarkan pemaparan diatas, desain penelitian dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Desain Penelitian

| Kelompok | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Postest</i> |
|----------|----------------|-----------|----------------|
| E | O1 | X | O2 |
| K | O3 | - | O4 |

(Arikunto, 2010 : 126)

Keterangan:

E = kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

X= perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft power point*.

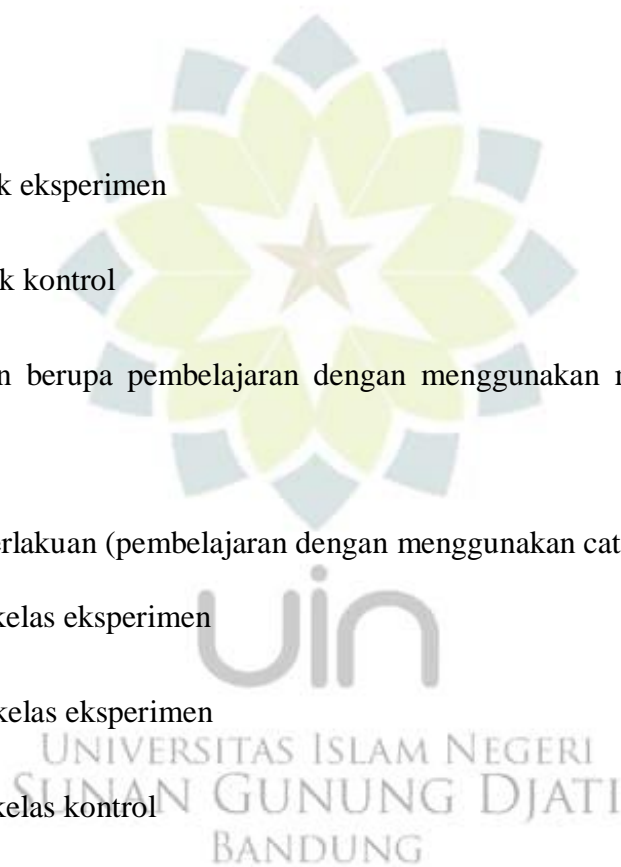
- = tanpa perlakuan (pembelajaran dengan menggunakan catatan biasa)

O1= *pretest* kelas eksperimen

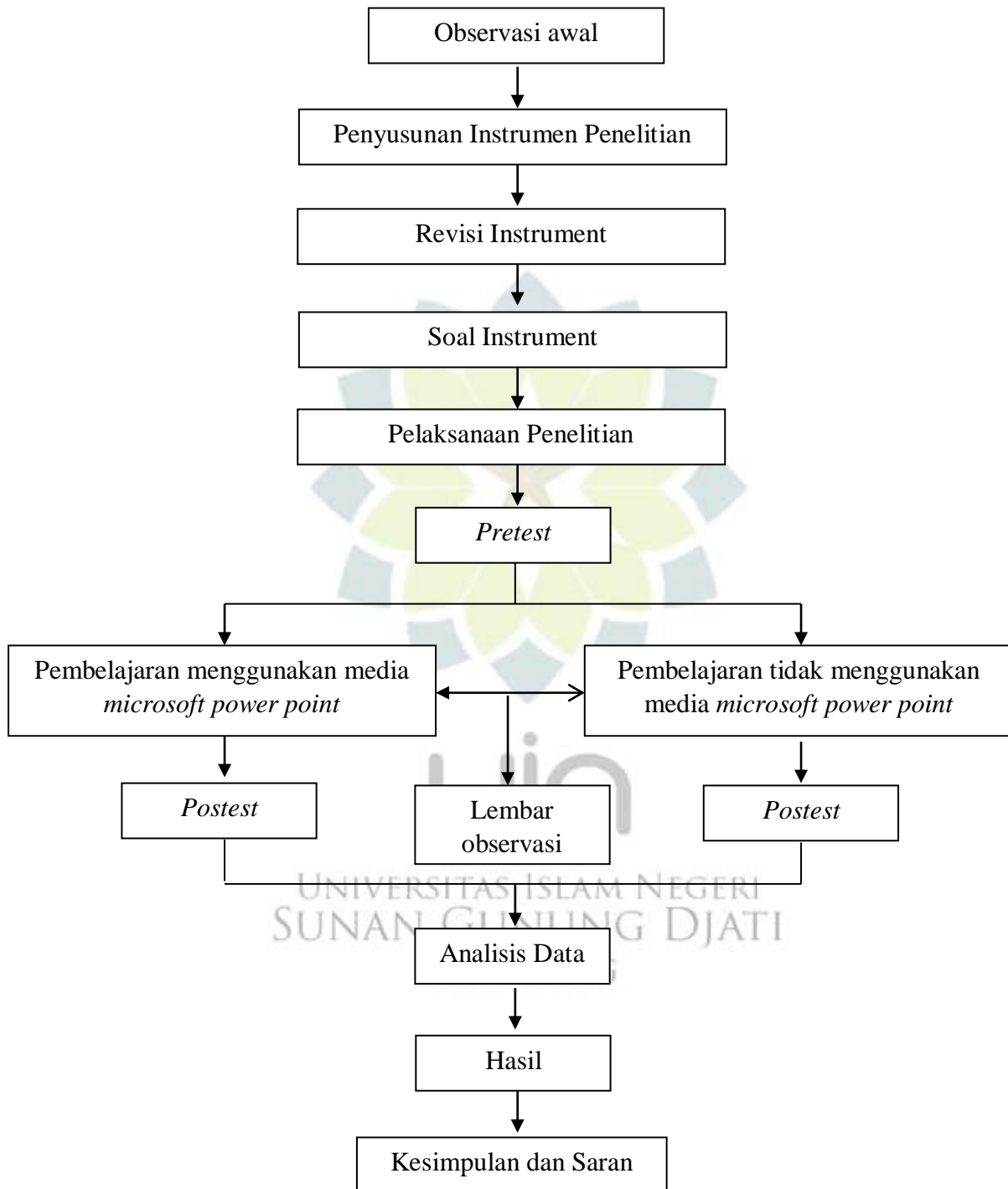
O2= *postest* kelas eksperimen

O3= *pretest* kelas kontrol

O4= *postest* kelas kontrol



Alur Penelitian



Gambar 1.2 Alur Penelitian

J. Teknik Pengumpulan data

1. Tes tulis

Dalam penelitian ini soal untuk tes tulis berupa tes objektif (pilihan ganda). Soal penelitian menggunakan 20 butir soal pilihan ganda dengan soal jenjang C1 ada 4 butir soal, soal jenjang C2 ada 8 butir soal, soal jenjang C3 dan C4 ada 4 butir soal.

Untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria dari instrumen tersebut, maka soal dianalisis dengan diujicobakan terlebih dahulu kepada kelompok siswa kemudian dicari nilai validitas dan reliabilitasnya. Penentuan nilai validitas dan reliabilitasnya dicari dengan langkah – langkah sebagai berikut :

Analisis Uji Coba Soal

a. Menghitung daya pembeda

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan

D = Daya Pembeda

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas (27% dari seluruh peserta)

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah (27% dari seluruh peserta)

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab salah

b. Menghitung taraf kesukaran

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

J = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 1. 2 kategori tingkat kesukaran

| Nilai p | Kategori |
|-----------------|----------|
| $p < 0,3$ | Sukar |
| $0,3 < p < 0,7$ | Sedang |
| $p > 0,7$ | Mudah |

(Surapranata 2004 : 21)

c. Menghitung validitas

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

γ_{pbi} : koefisien korelasi biseral

M_p : rata – rata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya

M_t : rerata skor total

S_t : standar deviasi dari skor total

p : proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q = proporsi siswa yang menjawab salah

$$(q = 1 - p)$$

Tabel 1.3 klasifikasi Indeks validitas

| Harga koefisien | Kriteria |
|-----------------|---------------|
| 0,80 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 0,60 – 0,80 | Tinggi |
| 0,40 – 0,60 | Cukup |
| 0,20 – 0,40 | Rendah |
| 0,00 – 0,20 | Sangat rendah |

(Surapranata 2004: 59)

d. Menghitung realibilitas

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{n(St^2)} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Realibilitas tes secara keseluruhan

p : Proporsi subjek yang menjawab item yang benar

q : Proporsi subjek yang menjawab item yang salah

$$(q = 1 - p)$$

: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

N : Banyaknya item

S : standar deviasi dari tes kriteria

Tabel 1.4 Harga Realibilitas

| Harga koefisien | Kriteria |
|-----------------|---------------|
| 0,80 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 0,60 – 0,80 | Tinggi |

| | |
|-------------|---------------|
| 0,40 – 0,60 | Sedang |
| 0,20 – 0,40 | Rendah |
| 0,00 – 0,20 | Sangat rendah |

(Jihad, 2010: 180)

2. Lembar observasi

Dalam penelitian ini lembar observasi digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh penggunaan media *microsoft power point* terhadap aktivitas siswa pada proses pembelajaran.

Berikut langkah – langkah penyusunan lembar Observasi penelitian:

- c. Menentukan tujuan pembuatan lembar observasi, yaitu untuk merekan data berapa banyak siswa di suatu kelas aktif belajar dan bagaimana kualitas aktivitas belajar siswa.
- d. Mengumpulkan referensi tentang karakteristik atau ciri – ciri siswa yang sedang aktif belajar.
- e. Menyusun point – point kunci atau ciri – ciri siswa yang aktif belajar.
- f. Menentukan desain atau layout lembar observasi penelitian yang diinginkan.
- g. Merumuskan elemen – elemen lembar observasi penelitian (judul, identitas, tujuan, petunjuk pengisian)
- h. Menulis draft lembar observasi penelitian.
- i. Merevisi lembar observasi.

K. Prosedur Analisis Data

Untuk mengetahui Variabel X dan variabel Y dalam menganalisis data tiap variabel ditempuh langkah – langkah:

1. Mencari angka rata – rata pada setiap indikator akan ditentukan dengan rumus:

$$X = F_x \cdot N$$

Setelah diketahui nilai rata – rata kemudian proses Interpretasinya akan didasarkan pada rentang skala nilai alternatif jawaban terendah sampai jawaban tertinggi yaitu 0,50 – 5,50 skala penilaian terhadap interpretasi tinggi rendahnya variabel X dan Y tersebut adalah:

Skor 0,50 – 1,50 = sangat buruk

Skor 1,50 – 2,50 = buruk

Skor 2,50 – 3,50 = cukup

Skor 3,50 – 4,50 = baik

Skor 4,50 – 5,50 = sangat baik

2. Uji normalitas masing – masing variabel dengan langkah:

- a. menyusun tabel distribusi frekuensi masing – masing variabel dengan terlebih dahulu menentukan:

- Rentang (R)

$$R = (X_t - X_r + 1)$$

- Kelas Interval (K_i)

$$K_i = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

- Panjang interval

$$P = R : K$$

- b. mencari tendensi sentral masing – masing variabel

- 1) menentukan nilai mean

$$\bar{X} = \frac{\sum Fi.Xi}{\sum Fi}$$

2) mencari median

$$Me = b + p \frac{\frac{1}{2}n - f}{f}$$

3) mencari modus

$$Mo = b + p \frac{b_1}{b_1 + b_2}$$

4) menentukan kedudukan mean, median dan modus

5) sebagian kriteria interpretasi dari kecenderungan perumusan (tendensi sentral) di atas adalah

- jika median > mean > modus, ini berarti data mempunyai kecenderungan ke arah positif
- jika median < mean < modus, ini berarti data memiliki kecenderungan ke arah negatif
- jika median = mean = modus, ini berarti data memiliki kecenderungan ke arah yang sama ke arah positif dan negatif.

c. Menentukan nilai normalitas masing – masing variabel dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1) Menentukan standar deviasi (*SD*)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_1 x_i - (\sum f i x)^2}{n(n-1)}}$$

2) Menentukan *Z* hitung

$$Z = \frac{Bk - X}{SD}$$

3) Membuat tabel distribusi frekuensi dan ekspektasi

4) Menghitung chi kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

f : frekuensi

E : hasil yang diharapkan

- 5) Menghitung derajat kebebasan (Dk)

$$Dk = k - 3k - 3$$

- 6) Menentukan χ^2 dari daftar

- 7) Menghitung chi kuadrat tabel dengan taraf signifikan 5%

- data normal jika χ^2 hitung lebih besar dari χ^2 tabel
- data tidak normal jika χ^2 hitung lebih kecil dari χ^2 tabel

- d. menentukan homogenitas Nilai F

- 1) mencari nilai F

$$f = \frac{\text{variasi terbesar}}{\text{variasi terkecil}}$$

- 2) mencari derajat kebebasan

$$db_1 = n_1 - 1$$

$$db_2 = n_2 - 1$$

Keterangan:

db_1 : derajat kebebasan data ke 1

db_2 : derajat kebebasan data ke 2

n_1 : ukuran sampel data ke 1

n_2 : ukuran sampel data ke 2

- 3) menentukan F tabel dari daftar

- 4) menentukan homogenitas dengan kriteria:

jika F hitung lebih kecil dari f daftar maka data homogen, jika data sudah diketahui normal dan homogen maka dapat dilaksanakan uji t dan jika kedua kelompok tersebut diketahui normal tetapi tidak homogen, maka dilaksanakan uji t'

e. Uji t

- 1) Mencari deviasi standar gabungan (dsg) dengan rumus:

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)V_b^2 + (n_2)V_k^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

n_1 : banyaknya data ke 1

n_2 : banyaknya data ke 2

V : variansi data keompok 1 $(sd)^2$

V : variansi data kelompok 2 $(sd)^2$

- 2) Menentukan t hitung

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

n_1 : banyaknya data kelompok 1

n_2 : banyaknya data kelompok 2

X_1 : rata – rata kelompok 1

X_2 : rata – rata kelompok 2

n_{dsg} : nilai deviasi standar gabungan

- 3) Menentukan t tabel

4) Pengujian hipotesis

Jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka berbeda secara signifikan, sedangkan

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$, maka terdapat perbedaan yang signifikan.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG