

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1. Model Problem Based Learning

Model problem based learning adalah pembelajaran yang memiliki esensi berupa penyuguhan berbagai permasalahan yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai sarana untuk melakukan investigasi dan penyelidikan. Di awal pembelajaran peserta didik diberi permasalahan terlebih dahulu selanjutnya masalah tersebut diinvestigasi dan dianalisis untuk dicari solusinya. Jadi, peran guru dalam pembelajaran adalah memberikan berbagai masalah, pertanyaan, dan memberikan fasilitas terhadap penyelidikan peserta didik (Arends, 2011).

Model PBL merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Melalui PBL diharapkan hasil belajar Biologi siswa dapat lebih baik dan meningkat. Model pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalaman secara langsung. Jadi siswa bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghafal materi pelajarannya, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk berlatih mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah sehingga memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan dengan baik sehingga siswa akan dapat meningkatkan pemahaman pada materi yang dipelajari. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki peran penting untuk siswa dalam proses mengeksplorasi pertanyaan penting dan

bermakna, menyelidiki solusi masalah, dan mengembangkan pemahaman terintegrasi yang mendalam tentang konten dan proses (Ananda, 2020).

Aris Shoimin (2014:131) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- b. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll).
- c. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- d. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas dengan temannya. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sedangkan langkah- langkah pembelajaran yang diakses pada tanggal 12 Januari 2022 dari [www. Info dunia pendidikan.com](http://www.info_dunia_pendidikan.com) 2015/06 pengertian dan langkah model pembelajaran problem based learning html.

Menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran adalah:

- a. Orientasi siswa kepada masalah

Kegiatan yang pertama dilakukan dalam model ini adalah dijelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh guru, selanjutnya disampaikannya terkait logistik yang dibutuhkan, diajukannya suatu masalah yang harus dipecahkan siswa, memotivasi para siswa agar dapat terlibat secara langsung untuk melakukan aktivitas pemecahan masalah yang menjadi pilihannya.

b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar.

Guru dapat melakukan perannya untuk membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang terkait dengan masalah yang disajikan.

c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru melakukan usaha untuk mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi yang relevan, mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, dan untuk mendapat pencerahan dalam pemecahan masalah.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu para siswa dalam melakukan perencanaan dan penyiapan karya yang sesuai misalnya laporan, video atau model, serta guru membantu para siswa untuk berbagi tugas antar anggota dalam kelompoknya.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu para siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam setiap proses yang mereka gunakan.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai langkah-langkah dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diambil kesimpulan bahwa langkah-langkah dalam model PBL ini dimulai dengan menyiapkan logistic yang dibutuhkan lalu penyajian topik atau masalah, dilanjutkan dengan siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil, mencari solusi dari permasalahan dari berbagai sumber secara mandiri atau kelompok, menyampaikan solusi dari permasalahan dalam kelompok berupa hasil karya dalam bentuk laporan, dan kemudian melakukan evaluasi terhadap proses apa saja yang mereka gunakan.

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model PBL antara lain: 1) peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata, 2) mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, dan 8) kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching (Shoimin, 2016).

Sedangkan, kekurangan model PBL antara lain: 1) pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah, dan 2) dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas (Shoimin, 2016).

2.1.2. Media Pembelajaran

kata “media” berasal dari kata latin merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Akan tetapi, sekarang kata tersebut digunakan baik bentuk jamak maupun mufrad. Kemudian telah banyak pakar dan juga organisasi yang memberikan batasan mengenai pengertian media (Riyana, 2009).

Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan hingga terdorong sehingga terlibat dalam pembelajaran. Proses pembelajaran pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran (Hamid, 2020).

Media pembelajaran diartikan sebagai suatu sarana non personal yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar, yang memegang peranan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan nasional yang sering disebut teknologi pendidikan atau teknologi pembelajaran. Media pembelajaran juga memiliki ciri-ciri sendiri diantaranya: memperjelas dan memperkaya atau

melengkapi informasi yang diberikan secara verbal, meningkatkan motivasi dan efisiensi penyampaian informasi, meningkatkan efektifitas, pemilihan media yang tepat akan menimbulkan semangat gairah, dan mencegah kejenuhan siswa dalam belajar, memudahkan materi untuk dicerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan oleh siswa, memberi pengalaman yang lebih konkret bagi materi yang lebih abstrak (Nurhayati, 2004).

Media pembelajaran dianggap penting karena pemilihan media yang tepat akan mampu memotivasi peserta untuk terus belajar serta dapat mengurangi kejenuhan peserta didik. Begitu juga sebaliknya, kesalahan dalam memilih media pembelajaran akan membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan saat proses pembelajaran berlangsung, hal ini akan berdampak kepada penurunan hasil belajar dari peserta didik (Bu'ulolo, 2014).

2.1.3. Animasi

Animasi berasal dari kata “to animate” yang artinya membuat seolah-olah hidup dan bergerak. Animasi adalah film yang berasal dari gambar-gambar yang diolah sedemikian rupa hingga menjadi sebuah gambar bergerak dan bercerita. Media animasi yang merupakan bagian dari multimedia tersebut adalah media yang mengandung suara, tulisan dan gambar yang dapat bergerak (Munandar, 2018).

Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi. Gambar atau objek yang dimaksud dalam definisi di atas bisa berupa gambar manusia, hewan,

maupun tulisan. Pada proses pembuatannya sang pembuat animasi atau yang lebih dikenal dengan animator harus menggunakan logika berpikir untuk menentukan alur gerak suatu objek dari keadaan awal hingga keadaan akhir objek tersebut. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media animasi gambar adalah media yang berisi kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran. Media animasi pembelajaran dapat dijadikan sebagai perangkat ajar yang siap kapan pun digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran (Sari,2014).

2.1.4. Hasil belajar

Peraturan Permendikbud pada Nomor 104 Tahun 2014 yang berisi tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah menjelaskan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik berfungsi untuk memantau kemajuan belajar, memantau hasil belajar, dan mendeteksi kebutuhan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penilaian hasil belajar oleh pendidik memiliki tujuan untuk: (1) mengetahui tingkat penguasaan kompetensi (2) menetapkan ketuntasan penguasaan kompetensi (3) menetapkan program perbaikan atau pengayaan berdasarkan tingkat penguasaan kompetensi dan (4) memperbaiki proses pembelajaran (Permendikbud, 2014).

Hasil belajar merupakan nilai yang diciptakan atau yang diperoleh seseorang dalam melaksanakan suatu kegiatan tertentu, baik itu kegiatan belajar di sekolah maupun kegiatan belajar di luar sekolah. Dalam hal ini hasil belajar dapat

disebut sebagai tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang dalam melakukan suatu kegiatan. Tinggi rendahnya atau baik buruknya hasil belajar yang dicapai siswa dapat ditunjukkan beberapa cara. Satu cara yang sudah lazim digunakan adalah dengan memberikan skor terhadap kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses belajar tersebut (Jamil , 2013).

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki individu berdasarkan pengalaman belajarnya. Pada saat kegiatan proses belajar mengajar berlangsung terjadi penyusunan dan penggabungan informasi-informasi sehingga seseorang nantinya akan memahami dan menguasai materi yang diberikan. Dari pemahaman dan penguasaan materi tersebut seseorang telah mengalami perubahan yaitu dari yang awalnya tidak tahu, sekarang menjadi tahu. Perubahan inilah yang disebut dengan hasil belajar (Aprila, 2015). Hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh peserta didik dimana setiap kegiatan pembelajaran dapat menimbulkan suatu perubahan yang khas. Sementara itu, Syaiful bahri djamarah, dkk mengatakan bahwa suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan intruksional khusus dari bahan tersebut (Syaiful, 2006). Hasil belajar dapat dilihat setelah siswa mengalami proses belajar. Menurut Susanto hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perilaku yang relatif menetap (Susanto, 2013).

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh dari proses belajar, dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang buruk menjadi baik, dan lain-lain. Intinya

terjadi perubahan pengetahuan maupun sikap pada diri individu. Keberhasilan proses pembelajaran dapat ditentukan dengan mengetahui sejauh mana siswa memahami dan mengaplikasikan materi yang telah diajarkan, untuk mengetahui sejauh mana siswa paham akan materi yang diajarkan dapat dilakukan melalui evaluasi pembelajaran dan pengukuran melalui aspek kognitif.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi. Selanjutnya Rusman menyebutkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu (Rusman, 2015).

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar dapat dilihat dari perubahan yang ditunjukkan oleh orang tersebut. Jika seseorang sudah menunjukkan suatu bentuk perubahan yang berarti atau suatu perubahan kearah yang lebih baik maka orang tersebut dapat dikatakan sudah memperoleh keberhasilan dalam belajar. Namun, jika seseorang tidak menunjukan perubahan atau apa-apa atau bahkan perilaku tindakan menjadi lebih buruk maka orang tersebut dapat dikatakan belum berhasil dalam belajar atau gagal. Begitu juga

dengan seorang pelajar. Jika siswa sudah menunjukkan suatu perubahan kearah yang lebih baik maka siswa tersebut dikategorikan berhasil dalam proses belajar di sekolah. Namun, jika tidak terjadi perubahan maka siswa tersebut dikatakan belum berhasil. Penilaian hasil belajar siswa dapat ditinjau dari tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik (Ahmad, 2006). Tiga rana tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif merupakan ranah yang lebih banyak melibatkan kegiatan mental atau otak. Kemampuan-kemampuan yang termasuk ranah kognitif adalah Hafalan/ Pemahaman (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6).
2. Ranah efektif, ranah ini berkaitan dengan sikap dan nilai siswa. Dapat dilihat pada berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pe lajaran, kedisiplinan, motivasi belajar, rasa hormat pada guru, dan sebagainya.
3. Ranah psikomotorik, ranah ini berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak siswa setelah menerima pelajaran tertentu. Simpon menyatakan bahwa hasil belajar psikomotorik ini tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu.

Berdasarkan beberapa pendapat dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran, nilai yang diperoleh peserta didik untuk melihat penguasaan dalam menerima materi (Netty,2015).

2.1.5. Pembelajaran Ekosistem

Ekosistem atau sistem ekologi adalah satuan kehidupan yang terdiri atas suatu komponen makhluk hidup (dari berbagai jenis) atau disebut komponen biotik dengan berbagai benda mati atau disebut komponen abiotik yang berinteraksi membentuk suatu sistem. Komponen biotik ekosistem terdiri dari semua makhluk hidup (organisme) yang ada di dalam suatu ekosistem, seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik (mikroorganisme). Berdasarkan fungsinya dalam ekosistem, komponen biotik dapat dikelompokkan menjadi 3 macam, yaitu produsen, konsumen, dan pengurai. Komponen biotik juga dapat membentuk satuan ekosistem yang meliputi individu, populasi, dan komunitas. Komponen abiotik ekosistem terdiri atas semua benda mati yang ada di sekitar organisme, misalnya tanah, air, udara, suhu, cahaya matahari, kelembapan udara, dan topografi. a) Komponen Abiotik Komponen abiotik merupakan segala sesuatu di luar makhluk hidup yang meliputi faktor fisik dan kimia.

2.2. Penelitian Relevan

Sebagai acuan dalam pembuatan penelitian ini maka peneliti menggunakan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Xaverius 3 Bandar Lampung pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya (Kurniawan, 2014). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS)

dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Xaverius 3 Bandar Lampung dan terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari siklus I kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan observasi dan analisis LKS sebesar 60,76% meningkat pada siklus II mencapai 81,88%. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 58% meningkat pada siklus II mencapai 81%. Hasil belajar afektif pada siswa pada siklus I sebesar 61,53% dan meningkat pada siklus II mencapai 81,16%. Hasil belajar psikomotor siswa pada siklus I sebesar 61,53% meningkat pada siklus II mencapai 80,76%.

2. Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 5 pada konsep sistem peredaran darah manusia (Laila Munawaroh, 2015). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media animasi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 5 pada konsep sistem peredaran darah manusia, dengan nilai signifikan sebesar 0,593 yang berarti lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut dikarenakan adanya media gambar yang dijadikan sebagai media pada kelas kontrol, karena media animasi dan media gambar memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar. Hal tersebut ditunjukkan oleh adanya data posttest pada kelas eksperimen yang tidak jauh berbeda dengan data pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 51,28, dengan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar berkategori tinggi adalah sebanyak 18 siswa, dan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar berkategori

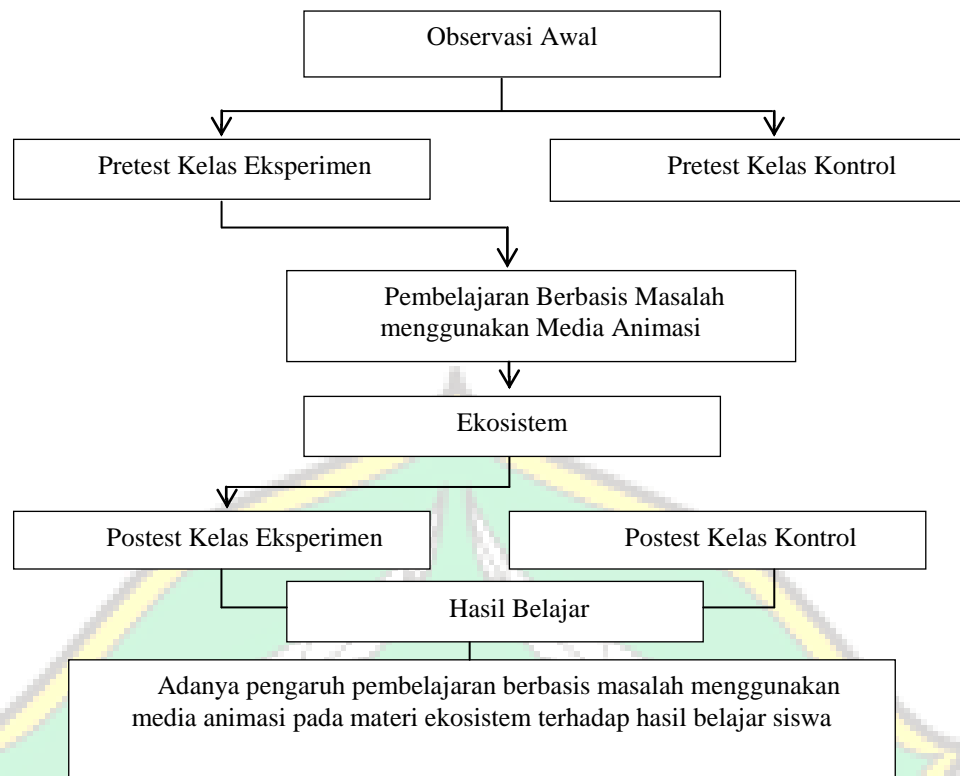
rendah adalah sebanyak 11 siswa. Pada kelas kontrol, nilai rata-rata sebesar 53,30, dengan siswa yang mengalami peningkatan hasil berkategori tinggi adalah sebanyak 19 siswa, dan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar berkategori rendah adalah sebanyak 11 siswa.

3. Pengaruh penggunaan media animasi terhadap hasil belajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta (Andhika, 2014) Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai rata-rata pretest kelas kontrol 46,54 dan nilai rata-rata posttest sebesar 64,04, sedangkan nilai rata-rata pretest sebesar 74,82. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan pengaruh perbedaan nilai rata-rata hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen, dimana kelas kontrol memakai media konvensional (papan tulis) dengan peningkatan rata-rata nilai 17,50 dan kelas eksperimen memakai media animasi..

3.3. Kerangka berpikir

Kerangka pemikiran pada hakikatnya merupakan cara pandang peneliti yang dituangkan dalam bentuk alur berpikir disertai dengan argumentasi atau justifikasi penelitian dan berfungsi sebagai “jembatan” yang menghubungkan antara kajian teori yang telah dipilih dan disetujui oleh peneliti dengan rumusan hipotesis yang akan diajukan (Triyono,2013).

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka diatas maka kerangka berpikir tersebut dapat diilustrasikan dengan diagram gambar berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

3.4. Hipotesis penelitian

Menurut Sugiyono (2015, h. 99) yang dimaksud dengan “hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol
2. Ada pengaruh terhadap penggunaan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media animasi.