

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Media sebagai salah satu bagian dari pembaruan teknologi yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Suatu pembelajaran dianggap berhasil jika seorang murid telah mengalami perubahan tingkah laku yang bisa dilihat dari terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan dan keterampilan atau sikapnya. Penggunaan media dimaksudkan agar materi yang disampaikan oleh guru tidak abstrak dan mudah dipahami.

Berdasarkan hal tersebut, diharapkan para pendidik terampil menggunakan berbagai media, hal ini dimaksudkan agar murid dapat mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan perkembangan teknologi maka berkembang pula media dalam pembelajaran. Media dikembangkan sebagai kegiatan yang dilakukan guna lebih menarik perhatian para murid dan lebih memberikan semangat kepada murid untuk mengikuti pembelajaran.

Peran media dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, mempengaruhi motivasi, minat dan atensi peserta didik dalam belajar, dapat membantu dalam memvisualisasikan materi bstrak yang diajarkan sehingga mampu membuat pembelajaran lebih menarik (*joyfull learning*), pesan dan informasi menjadi lebih jelas serta mampu memanipulasi atau

menghadirkan objek yang sulit dijangkau oleh peserta didik, sehingga media juga menjadi bagian yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran. Dimana media adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya.

Salah satu faktor rendahnya pencapaian pendidikan adalah karena media pembelajaran yang belum memenuhi kebutuhan peserta didik. Sehingga pendidik masih memerlukan adanya variasi yang kreatif, inovatif dan lebih optimal dengan didasarkan pada kebermaknaan dan nilai tambah yang dapat diberikan kepada peserta didik melalui suatu pengalaman belajar yang berkualitas.

Media pembelajaran yang baik dan optimal digunakan dalam pembelajaran adalah yang mampu menjawab berbagai persoalan yang dihadapi, dapat digunakan sebagai perantara atau sarana dari pendidik kepada peserta didik yang dapat merangsang pikiran, memproses, dan menyampaikan informasi atau pesan.

kemajuan teknologi sangat pesat, sehingga muncul berbagai media pembelajaran baru, salah satunya adalah media animasi. Media interaktif animasi merupakan sistem pembelajaran berbasis multimedia karena media ini dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. *Computer Technology Research (CTR)*, menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar, dan dilakukan sekaligus. Dari hal tersebut maka

dengan penggunaan media animasi siswa dapat mengingat materi 80%, karena siswa mampu mendapatkan informasi atau materi pembelajaran dari media tersebut dengan melihat, mendengar, dan kedua hal tersebut sekaligus. Selain itu siswa juga akan dapat mengoperasikannya langsung sehingga siswa menjadi lebih interaktif dan pada media ini terdapat animasi yang merupakan bentuk visual bergerak yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan agar lebih menarik dan mudah dipahami, dengan hal itu maka media tersebut sangat efektif untuk menjadi media yang lengkap dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Pengalaman pada pelaksanaan P2k (*Pemantapan Profesi Keguruan*) menunjukkan bahwa masih rendahnya prestasi belajar terutama pada pelajaran IPA. Dominan waktu murid di sekolah digunakan untuk bermain karena kurangnya variasi guru dalam memberikan pengajaran kepada peserta didik. Sehingga murid yang sering bermain akan semakin acuh tak acuh terhadap mata pelajaran.

Pembelajaran IPA bertujuan agar murid dapat memahami konsep-konsep IPA, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep-konsep IPA, menjelaskan gejala-gejala alam, memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mencintai alam sekitar, dan akhirnya berujung pada kesadaran akan kebesaran Tuhan yang Maha Esa.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan itu kualitas pembelajaran IPA di sekolah-sekolah harus ditingkatkan. Beberapa murid ketika pelaksanaan P2K (*Pemantapan Profesi Keguruan*) menunjukkan bahwa masih rendahnya

prestasi belajar peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran IPA. Dominan dari mereka bersikap pasif ketika pembelajaran berlangsung, faktor ini dipengaruhi oleh cara guru menyampaikan atau memberi materi terkesan membosankan, selain itu juga media pembelajaran yang kurang mendukung sehingga peserta didik hanya duduk dan belum tentu memahami semua pelajaran yang diberikan.

berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar IPA Murid Kelas V Sd Inpres Minasa Upa 1 Kota Makassar”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka rumusan masalah penelitian yaitu : Apakah ada pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 pada mata pelajaran IPA?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini efektif, efisien, terarah, fokus pada subjek dan objek yang diteliti serta jangkauannya tidak terlalu luas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada hubungan prestasi belajar IPA dengan media animasi untuk murid kelas V SD INPRES MINASA UPA 1

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini pada dasarnya adalah untuk mengetahui pengaruh media animasi terhadap prestasi belajar murid kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 pada mata pelajaran IPA

E. Manfaat Penelitian

Secara umum manfaat penelitian adalah untuk menjawab masalah tentang pengaruh media animasi. Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1) Segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang luas, khususnya terhadap perkembangan dunia pendidikan dalam mengoptimalkan media interaktif animasi dalam pembelajaran.

2) Segi praktis

Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat dari segi praktis antara lain:

- a. Bagi guru dan dosen, memberikan wawasan dan informasi mengenai alternatif media pembelajaran yang dapat membantu dalam pengajaran dan pengaruhnya terhadap prestasi belajar murid.
- b. Bagi sekolah, memberikan kontribusi utamanya dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik demi meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, menjadi acuan dalam mengembangkan seraca luas tentang penerapan media animasi sehingga media animasi sebagai media alternative dapat diterapkan disemua kalangan pendidikan, terkhusus pada Sekolah Dasar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam mempersiapkan penelitian, peneliti terlebih mempelajari skripsi yang terkait dengan penelitian ini. Hal ini dilakukan sebagai dasar acuan dan juga sebagai pembuktian empiric atas teori-teori pendidikan yang telah mereka temukan antara lain penelitian yang relevan oleh :

- a. Reena Mahopatra, 2008 dengan judul *effect of animation and reconstructing students' knowledge of cell division (mitosis)*. Mengemukakan bahwa dengan menggunakan media animasi di kelas eksperimen menunjukkan skor rata-rata 88% dibanding kelompok kontrol dengan skor rata-rata 69%.
- b. Danton H. O'Day, 2006 dengan judul *animated cell biology a quick and aesy method for making effective, high quality teaching animations*, membuktikan penelitiannya bahwa dengan penggunaan media animasi dalam proses pembelajaran membantu murid mendapatkan efek dan nilai tertentu terutama mengenai wawasan dalam suatu peristiwa dinamis.
- c. King-Dow Su, 2008 dengan judul *an integrated science course designed with information technologies to enhance university student's learning performance*. Menunjukkan bahwa dengan penggunaan media animasi dapat membantu murid memperoleh pemahaman yang lebih baik dengan

memberikan sikap positif terhadap pembelajaran sains, dibanding dengan tanpa penggunaan media animasi.

- d. Danton H. O'Day, 2011 dengan judul *the volue of animation in biology teaching: a study of long-term memory retention*.memberikan penjelasan melalui penelitiannya bahwa murid yang belajar dengan menggunakan animasi memberikan dampak memori jangka panjang yang lebih baik dibanding tanpa menggunakan media animasi.
- e. Sapto Haryoko, 2009, dengan judul *Efektifitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Seagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*. Menjelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar murid antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan penelitian tersebut terdapat persamaan dan perbedaan dengan yang peneliti lakukan. Persamaannya terletak pada jenis desain penelitian, sampel dan teknik pengumpulan data. Sedangkan perbedaannya terletak pada judul penelitian, jenis penelitian, dan teknik analisis data. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa penggunaan media animasi berpengaruh terhadap prestasi belajar murid.

2. Teori Pendukung

1) Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Leslie J. Briggs (1979) dalam Sanjaya menyatakan bahwa media pembelajaran sebagai "*the physical means of conveying instructional*

content.....book. film, videotapes, etc. Lebih lanjut Briggs menyatakan media adalah “alat untuk pemberi perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar.

Rossi dan Breidles (1966) dalam Sanjaya mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televise, buku, koran, majalah dan sebagainya.

Selanjutnya Gerlach dan Ely (1980) dalam Sanjaya secara umum menyatakan bahwa media itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Jadi dalam pengertian ini media bukan hanya alat perantara seperti tv, radio, slide, bahan cetakan, akan tetapi meliputi orang atau manusia sebagai sumber belajar atau juga berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karyawisata, simulasi dan sebagainya yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau untuk menambah keterampilan.

Selain pengertian tersebut ada juga yang mengatakan bahwa media pengajaran meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* adalah alat-alat yang dapat mengantar pesan seperti *Over Heard Projector, radio, televise* dan sebagainya. Sedangkan *Software* adalah isi program yang mengandung pesan seerti informasi yang terdapat pada transparansi atau buku dan bahan-bahan cetakan lainnya, cerita yang

terkandung dalam film atau materi yang disuguhkan dalam bentuk bagan, grafik, diagram, dan lain sebagainya.

2) Pengertian Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin, yaitu “anima” yang berarti jiwa, hidup, semangat. Selain itu kata animasi juga berasal dari kata *animation* yang berasal dari kata dasar *to anime* di dalam kamus Indonesia Inggris yang berarti menghidupkan. Animasi dalam arti menghidupkan disebut oleh N. Naimah, yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri. Animasi juga merupakan suatu tampilan yang menghubungkan media teks, grafis dan audio dalam suatu aktivitas pergerakan. Neo dan Neo dalam Munir menyebutkan bahwa animasi merupakan salah satu teknologi yang dapat menjadikan gambar yang diam menjadi seolah-olah hidup, dapat bergerak, beraksi dan berkata-kata.

Menurut Salim (2003: 1), animasi adalah proses penciptaan efek gerak atau efek perubahan bentuk yang terjadi selama beberapa waktu (morphing). Suheri (2006: 28) mengatakan bahwa animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Sedangkan menurut Tay, “animasi sebenarnya objek yang bergerak melintasi atau bergerak kedalam atau keluar layar; bola dunia yang memutar; mobil yang melaju sepanjang jalan raya, binatang kecil yang merayap dibawah tumpukan disket, sampai video bergerak quicktime dan AVI menjadi satu kesatuan yang umum, animasi merupakan sumber utama untuk aksi dinamis dalam presentasi sebuah media.” (Setyaningsih, 2012: 6). Suheri (2006: 29)

juga mengatakan bahwa “animasi memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks atau sulit untuk dijelaskan dengan hanya gambar atau kata-kata saja”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Animasi mewujudkan ilusi (*illusion*) bagi pergerakan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit (*progressively*) pada kecepatan yang tinggi.

Digunakan untuk memberi gambaran pergerakan bagi sesuatu objek. Ia membolehkan sesuatu objek yang tetap atau statik dapat bergerak dan kelihatan seolah-olah hidup. Animasi multimedia merupakan proses pembentukan gerak dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan efek-efek dan *filter*, gerakan transisi, suara-suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut. Animasi di dalam sebuah aplikasi multimedia dapat menjanjikan suatu visual yang lebih dinamik serta menarik karena ia memungkinkan sesuatu yang mustahil atau kompleks berlaku di dalam kehidupan sebenar direalisasikan di dalam aplikasi tersebut.

Menurut Sumarwan Ridwan ada beberapa jenis animasi dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut :

a. Animasi 2D (Dua Dimensi)

Animasi ini yang paling akrab dengan keseharian kita. Biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata *Cartoon*, yang

artinya gambar yang lucu. Media animasi ini menggunakan objek dua dimensi dengan gerak ke koordinat X dan Y saja atau koordinat bidang. Media animasi yang biasanya terdapat dalam CD interaktif kebanyakan menggunakan jenis animasi dua dimensi ini. Contohnya : Looney Tunes, Pink Panther, Tom and Jerry, Scooby Doo, Doraemon, Mulan, Lion King, Brother Bear, Spirit, Snow White and Pinocchio.

b. Animasi 3D (Tiga Dimensi)

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Kesemuanya itu biasa juga disebut dengan animasi 3D atau CGI (*Computer Generated Imagery*). Pada media animasi 3D ini, objek dapat bergerak ke semua koordinat tiga dimensi yaitu koordinat X, Y dan Z atau koordinat ruang. Penggunaan media animasi 3D ini tentu lebih menarik perhatian anak didik, karena tampak lebih hidup dan lebih nyata. Contohnya: Bugs Life, Antz Dinosaurus, Final fantasy, Toy Story 2, Monster Inc, Finding Nemo.

3) Media Animasi dalam Pembelajaran

Media Animasi dalam pembelajaran bertujuan untuk memaksimalkan efek visual dan memberikan interaksi berkelanjutan sehingga pemahaman bahan ajar meningkat. Media Animasi dalam pembelajaran memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks untuk dijelaskan dengan hanya gambar dan kata-kata saja. Dengan

kemampuan ini maka media animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang secara nyata tidak dapat terlihat oleh mata, dengan cara melakukan visualisasi maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan.

Media Animasi dalam pembelajaran yang digunakan baik pada penjelasan konsep maupun contoh-contoh, selain berupa animasi statis auto-run atau diaktifkan melalui tombol, juga bisa berupa animasi interaktif dimana pengguna (siswa) diberi kemungkinan berperan aktif dengan merubah nilai atau posisi bagian tertentu dari animasi tersebut. Urutan kegiatan belajarnya dapat meliputi: melihat contoh, mengerjakan soal latihan, menerima informasi, meminta penjelasan, dan mengerjakan soal/evaluasi.

4) Manfaat Media Animasi dalam Pembelajaran

Menurut Hidayat (2010) Manfaat secara umum, media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Sebagai media dalam ilmu pengetahuan, animasi memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks atau sulit untuk dijelaskan dengan hanya gambar atau kata-kata saja. Dengan kemampuan ini maka animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang secara nyata tidak dapat terlihat oleh mata, dengan cara melakukan visualisasi maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan. Selain itu animasi sebagai media Ilmu Pengetahuan dapat dijadikan sebagai perangkat ajar yang siap kapan saja untuk mengajarkan materi yang telah dianimasikan.

5) Kelebihan dan Kekurangan Media Animasi dalam Pembelajaran

Sebagai alat atau salah satu perangkat dalam pembelajaran, media animasi memiliki kelebihan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Media animasi dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit. Objek-objek atau materi misalnya dapat dijelaskan melalui media grafis berupa simbol simbol dan bagan. Demikian pula materi pelajaran yang rumit dapat disajikan secara lebih sederhana dengan bantuan media animasi. Misalnya materi yang membahas rangkaian katrol atau mesin dapat disederhanakan melalui bagan skema yang sederhana.
- 2) Media animasi juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu. Sesuatu yang terjadi di luar ruang kelas, bahkan di luar angkasa dapat dihadirkan di dalam kelas melalui bantuan media animasi. Demikian pula beberapa peristiwa yang telah terjadi di masa lampau, dapat kita sajikan di depan siswa sewaktu waktu. Dengan media animasi pula suatu peristiwa penting yang sedang terjadi di benua lain dapat dihadirkan seketika di ruang kelas.
- 3) Media animasi dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia. Obyek pelajaran yang terlalu kecil, terlalu besar atau terlalu jauh, dapat kita pelajari melalui bantuan media. Demikian pula obyek berupa proses/kejadian yang sangat cepat atau sangat lambat, dapat kita saksikan dengan jelas melalui media animasi, dengan cara memperlambat, atau mempercepat kejadian.

Adapun kelemahan media animasi ini sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Memerlukan kreativitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran
- 2) Memerlukan *software* khusus untuk membuka dan mengoprasikannya
- 3) Guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memiliki kemampuan memahami siswanya, bukan memanjakannya dengan berbagai animasi pembelajaran yang cukup jelas tanpa adanya usaha belajar dari mereka atau penyajian informasi yang terlalu banyak dalam satu *frame* cenderung akan sulit dicerna siswa.

6) Pentingnya Mengembangkan Media Pembelajaran

Proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan murid melalui Bahasa verbal sebagai media utama menyampaikan materi pelajaran. Proses pembelajaran sangat bergantung pada guru sebagai sumber belajar. Dalam kondisi ini proses mengajar aka nada apabila seorang guru ada, sebaliknya apabila guru tidak ada maka proses pembelajaran juga tidak akan berjalan. Dewasa ini, ilmu pengetahuan dan tekhnologi semakin berkembang pesat, proses pembelajaran tidak lagi bergantung pada kehadiran guru, peserta didik dapat belajar apa saja dengan memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar yang telah disediakan oleh guru.

Agar dapat memahami peranan media dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi peserta didik, Edgar Dale melukiskannya dalam

sebuah kerucut yang kemudian dinamakan *kerucut pengalaman (cone of experience)*, seperti pada gambar 2.1. kerucut pengalaman Edgar Dale pada saat ini dianut secara luas untuk menentukan alat bantu atau media apa yang sesuai dengan agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara mudah.



Gambar 2.1 Kerucut pengalaman dari Edgar Dale

Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh murid dapat melalui proses pembuatan atau murid mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin kongkrit murid mempelajari bahan pembelajaran contohnya melalui pengalaman langsung, maka semakin

banyaklah pengalaman pengalaman yang diperoleh oleh murid. Sebaliknya, semakin abstrak murid memperoleh pengalaman contohnya hanya mengandalkan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh murid.

Berikut akan diuraikan setiap pengalaman belajar seperti yang telah digambarkan pada kerucut pengalaman Edgar Dale :

- a. Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitas sendiri. Siswa berhubungan langsung dengan objek yang hendak dipelajari tanpa menggunakan perantara. Dengan pengalaman inilah maka ada kecenderungan hasil yang diperoleh siswa menjadi kongkrit sehingga akan memiliki ketepatan yang tinggi.
- b. Pengalaman tiruan adalah pengalaman yang diperoleh siswa melalui benda atau kejadian yang dimanipulasi agar mendekati keadaan yang sebenarnya. Misalnya siswa akan mempelajari Kanguru, karena Kanguru susah didapatkan apalagi untuk dibawa kedalam kelas, maka untuk mempelajarinya dapat menggunakan model binatang dengan wujud yang sama namun terbuat dari plastic.
- c. Pengalaman melalui drama, yaitu pengalaman yang diperoleh dari kondisi dan situasi yang diciptakan melalui drama (peragaan) dengan menggunakan scenario yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Tujuan belajar melalui drama ini agar siswa memperoleh pengalaman yang lebih jelas dan kongkrit.

- d. Pengalaman melalui demonstrasi atau percontohan adalah teknik penyampaian informasi melalui peragaan. Jika dalam drama siswa terlibat langsung dalam masalah yang dipelajari walaupun bukan dalam situasi nyata. Maka melalui demonstrasi siswa hanya melihat peragaan orang lain.
- e. Pengalaman wisata, yaitu pengalaman yang diperoleh melalui kunjungan siswa ke objek yang ingin dipelajari. Melalui wisata, siswa dapat mengamati secara langsung, mencatat dan bertanya tentang hal-hal yang ada ditempat tersebut. Selanjutnya pengalaman yang diperoleh tersebut kemudian dicatat dan disusun dalam cerita/makalah secara sistematis. Isi catatan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai.
- f. Pengalaman melalui pameran. Pameran adalah usaha untuk menunjukkan hasil karya. Dibanding dengan wisata, pameran sifatnya lebih abstrak. Sebab pengalaman yang diperoleh hanya terbatas pada kegiatan mengamati wujud suatu benda. Namun untuk memperoleh wawasan dapat dilakukan melalui wawancara dengan pemandu leaflet atau booklet yang disediakan oleh pihak penyelenggara.
- g. Pengalaman melalui televisi, melalui televisi siswa dapat menyaksikan peristiwa yang ditayangkan dari jarak jauh sesuai dengan program yang dirancang.
- h. Pengalaman melalui gambar hidup dan film. Dengan mengamati film siswa dapat belajar sendiri, walaupun bahan belajarnya terbatas sesuai dengan naskah yang disusun.

- i. Pengalaman melalui radio, tape recorder, dan gambar. Pengalaman ini lebih abstrak dibandingkan dengan pengalaman melalui gambar hidup sebab hanya mengandalkan salah satu indra saja.
- j. Pengalaman melalui gambar-gambar visual, seperti grafis, gambar, dan bagan. Dengan pengalaman ini siswa dapat memahami berbagai perkembangan atau struktur melalui bagan dan lambang visual lainnya.
- k. Pengalaman melalui lambang verbal, merupakan pengalaman yang sifatnya lebih abstrak, sebab siswa memperoleh pengalaman hanya melalui bahasa baik lisan maupun tulisan. Oleh sebab itu sebaiknya penggunaan bahas verbal harus disertai dengan penggunaan media lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa akan lebih kongkrit memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung, melalui benda-benda tiruan, pengalaman melalui drama, demonstrasi, karya wisata, dan melalui pameran, hal ini memungkinkan karena siswa dapat secara langsung berhubungan dengan objek yang dipelajarinya. Sedangkan akan lebih abstrak memperoleh pengetahuan melalui benda atau alat perantara seperti, televisi, gambar hidup/film, radio atau tape recorder, lambang visual dan lambang verbal.

Melalui penjelasan tersebut, maka Olsen juga berpendapat bahwa prosedur pengajaran dapat ditempuh dengan tiga tahap, yaitu: (a) pengajaran langsung melalui pengalaman langsung dengan tehnik karya waisata, wawancara, dan resource visitor. (b) pengajaran tidak langsung, dapat

melalui alat peraga, dapat diperoleh melalui gambar, peta, bagan, objek, model, slide, TV, dramatisasi dan lain-lain. (c) pengajaran tidak langsung melalui labang kata, misalnya melalui kata-kata dan rumus.

7) Prestasi Belajar Murid

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individu maupun secara kelompok (Djamarah, 1994:19). Sedangkan menurut Mas'ud Hasan Abdul Dahar dalam Djamarah (1994:21) bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

Suharsimi Arikunto (2009: 276) mengemukakan “prestasi adalah nilai yang mencerminkan tingkatan tingkatan siswa sejauh mana telah mencapai tujuan yang ditetapkan di setiap bidang studi”. Simbol yang digunakan untuk menyatakan nilai, baik huruf maupun angka, hendaknya hanya merupakan gambaran tentang prestasi saja. Nilai itulah yang nantinya digunakan oleh guru sebagai pertimbangan atau kebijaksanaan guru tentang usaha dan tingkah laku siswa. Sehingga siswa tidak boleh ikut berbicara pada nilai tersebut, artinya siswa tidak bisa ikut campur atau memanipulasi atas nilai yang didupatkannya.

Prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau ketrampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008: 1101). Menurut Sutratinah (2001: 43) prestasi belajar adalah penilaian

hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak dalam periode tertentu. Sedangkan Nana Sudjana (2002: 22) menyebutkan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru.

B. Pembelajaran IPA SD

1. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang berasal dari bahasa Inggris *science*. Kata *science* sendiri berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari dua yaitu *social science* (Ilmu Pengetahuan Sosial) dan *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun dalam perkembangannya, *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti ilmu pengetahuan alam saja.

Sains atau IPA adalah tubuh dari pengetahuan dan proses sedangkan Trowbidge dan Bybee menjelaskan bahwa IPA adalah tubuh (bangun) pengetahuan, dibentuk oleh proses pertemuan terus menerus dan orang-orang yang terlibat di dalam kegiatan ilmiah. Menurut Asy'ari bahwa "IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh alam dengan cara yang terkontrol"

Menurut H.W Fowler dalam Trianto (2010), IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Sedangkan Kardi dan Nur dalam Trianto (2010) mengatakan bahwa IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Adapun menurut Wahana dalam Trianto (2010), IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Srini M. Iskandar (1997: 2) yaitu Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan manusia yang luas yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan hipotesa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya IPA terdiri atas 3 unsur utama. Ketiga unsur tersebut yaitu produk, proses ilmiah, dan pemupukan sikap. IPA bukan hanya pengetahuan tentang alam yang disajikan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip atau hukum (IPA sebagai produk), tetapi sekaligus cara atau metode untuk mengetahui dan memahami gejala-gejala alam (IPA sebagai proses ilmiah) serta upaya pemupukan sikap ilmiah (IPA sebagai sikap).

2. Tujuan pembelajaran IPA

Pembelajaran sains di sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran IPA. Konsep IPA di SD merupakan konsep yang masih terpadu karena belum dipisahkan seperti Kimia, Biologi, dan Fisika. Adapun tujuan pembelajaran sains

di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006) ialah untuk:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

3. Komponen Sikap dalam Pembelajaran IPA di SD

Sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud ialah sikap ilmiah, jadi dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis sikap yang dimaksud adalah sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa dan objektif terhadap fakta (Iskandar, 1997).

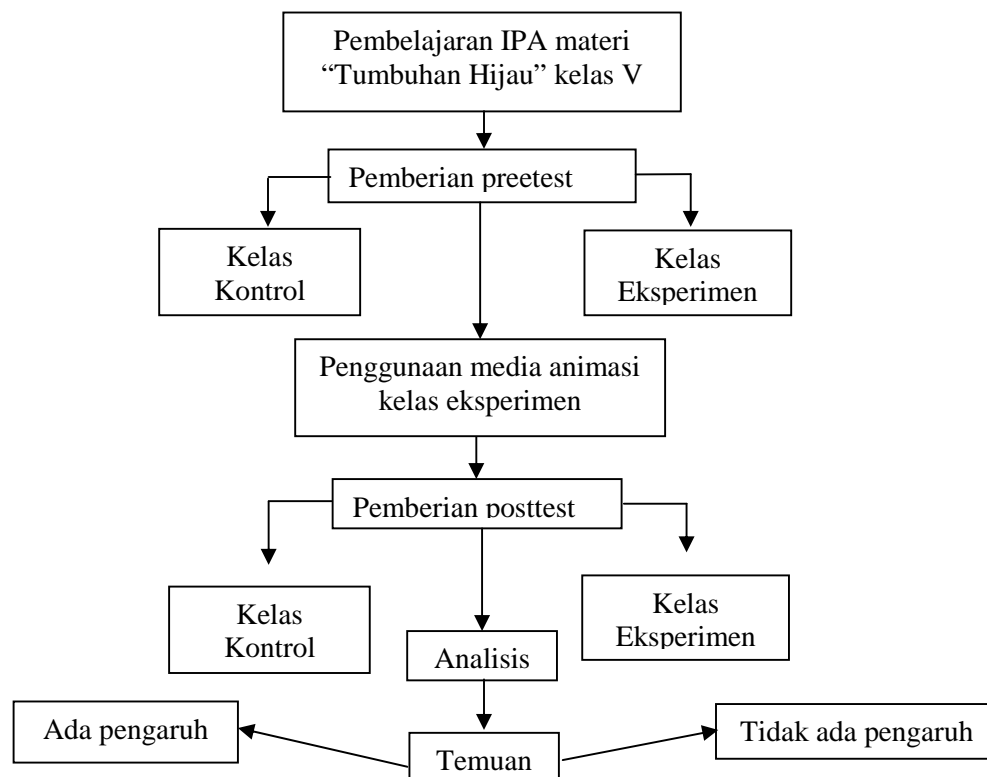
Dengan demikian sikap yang dimaksudkan dalam pembelajaran IPA adalah:

1. **IPA sebagai produk**, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai hasil kegiatan empirik dan analitis. Beberapa istilah yang dapat diambil dari IPA sebagai produk yaitu:
 - a. Fakta dalam IPA : pernyataan tentang benda yang benar-benar ada
 - b. Konsep IPA : suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA
 - c. Prinsip IPA : generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep IPA.
 - d. Hukum-hukum alam (IPA) : prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara),
 - e. Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan
2. **IPA sebagai Proses** : proses untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam, Karena IPA adalah kumpulan fakta-fakta dan konsep-konsep, proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains
3. **IPA sebagai sikap** Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Menurut Sulistyorini (2006), ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: Sikap ingin tahu, Sikap ingin mendapat sesuatu yang baru, Sikap kerja sama, Sikap tidak putus asa, Sikap tidak berprasangka, Sikap mawas diri, Sikap bertanggung jawab, Sikap berpikir bebas, dan Sikap dan kedisiplinan diri

C. Kerangka Pikir

Kesulitan peserta didik dalam belajar adalah memahami konsep yang masih abstrak, terutama dalam pembelajaran IPA. Kebanyakan peserta didik hanya menghafal pelajaran, namun sangat kurang yang memahaminya. Salah satu media audio-visual yang dapat digunakan adalah pemanfaatan media animasi. Hal ini karena media animasi dapat menjelaskan konsep yang masih bersifat abstrak menjadi lebih kongkrit, memberikan jembatan visual bagi peserta didik dan media animasi juga dapat diulang jika perlu.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi dalam proses belajar mengajar, maka penulis memberikan pretest dan posttest kepada peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran



Gambar 2.2, Kerangka pikir pengaruh penggunaan media animasi.

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Rianto (200: 16), hipotesis merupakan prediksi mengenai kemungkinan hasil dari penelitian. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap terhadap permasalahan yang diteliti kebenarannya perlu diuji secara empiris, (Sugiyono, 2015: 84).

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan, maka hipotesis penelitiannya yaitu : “diduga terdapat pengaruh penggunaan media animasi terhadap minat belajar murid”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

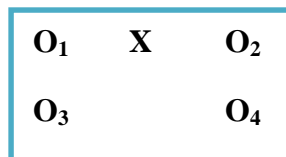
1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dari *true experimental design* yaitu (*quasi experimental design*). Metode penelitian ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Namun penelitian ini lebih baik dari *pre-experimen design*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar murid. Sampel dibagi dua bagian, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan media animasi, dan kelompok kontrol dengan tanpa perlakuan media animasi.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok eksperimen. Satu kelompok sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok sebagai kelas kontrol. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:

Gambar 3.1. desain penelitian



Keterangan: O_1 = Pretest kelas eksperiment

O_3 = Pretest kelas control

X = perlakuan (Treatment) yang diberikan

O_2 = Posttest kelas eksperimen

O_4 = posttest kelas kontrol (Sugiyono), 2012 : 116)

B. Variabel Penelitian

Untuk menghindari salah paham, maka variable dalam penelitian ini perlu didefinisikan. Secara operasional variable penelitian didefinisikan sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (Independent Variabel)

Menurut Sofian Siregar (2012) “Variabel bebas (*Independent variable*) adalah variable yang menjadi sebab atau berubah/mempengaruhi suatu variabel lain (*variabel ndependent*)”. Juga sering disebut variabel bebas, predictor, stimulus, eksogen atau *antecedent*”. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah “*penggunaan media animasi*” yang diberi symbol (X)

b. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Menurut Sofyan Siregar (2012) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain (*variabel bebas*). Variabel ini sering disebut variabel terikat, variabel respons atau endogen. Variabel terikat pada penelitian ini adalah “*prestasi belajar murid*” yang diberi symbol (Y).

C. Tempat dan Subjek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Minasa Upa I pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilaksanakan pada sekolah tersebut karena peneliti berasumsi bahwa SD Inpres Minasa Upa I memenuhi persyaratan untuk dijadikan sebagai tempat penelitian terkait permasalahan yang akan diteliti.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah murid kelas V.A sebagai kelas eksperimen dan murid kelas V.B sebagai kelas kontrol. Peneliti menjadikan kelas V.A dan kelas V.B sebagai populasi sekaligus sebagai sampel, dimana peneliti menggunakan teknik (*nonprobability sampling: sampling jenuh*) yaitu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1. subjek penelitian SD Inpres Minasa Upa 1

Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Eksperimen (V A)	14	7	21
Kontrol (V B)	10	11	21
Total			42

Sumber data : SD Inpres Minasa Upa 1

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan non tes. Untuk tes berupa pilihan ganda (*pretest-posttest*), sedangkan non test berupa lembar observasi guru.

E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data anatara lain, yaitu:

a. Tes hasil belajar

Tes ini merupakan tes objektif pilihan ganda dengan 4 alternatif pilihan jawaban pada setiap butir soal, yaitu: a, b, c dan d. materi tes yang diberikan adalah materi Ilmu Pengetahuan Alam semester pertama. Jumlah soal adalah 10 soal dan diberikan kepada murid sebanyak dua kali. Tes pertama diberikan kepada murid sebelum memasuki pembelajaran (*pretest*) dan tes kedua setelah murid melakukan pembelajaran (*posttest*).

b. Lembar observasi guru

Observasi atau pengamatan merupakan alat penilaian proses yang dapat mengungkapkan proses keterlaksanaannya suatu kegiatan yang dapat diamati. Dalam penelitian ini, lembar observasi dibuat untuk mengamati sejauh mana guru melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dirancang. Lembar observasi ini dibuat untuk kedua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

F. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik analisis eksperimen jenis *uji t desain ketiga*. Adapun langkah-langkah analisisnya sebagai berikut :

1. Membuat daftar skor mentah
2. Membuat distribusi frekuensi dari skor mentah
3. Mencari mean rata-rata dengan menggunakan rumus :

$$X_i = 60\% \times \text{skor maksimal}$$

Keterangan :

$$X_i = \text{Mean ideal}$$

Nurdiyantoro (Hasriani, 2008)

4. Mengukur penyebaran dengan rumus :

$$S_i = \frac{1}{n} \times X_i$$

Keterangan :

$$S_i = \text{Simpangan baku ideal}$$

$$X_i = \text{Mean ideal}$$

Nurdiyantoro (Hasriani, 2008)

5. Untuk kepentingan standarisasi hasil pengukuran (skor) dilakukan transformasi dari skor mentah ke dalam nilai berskala 1-10. Rumus untuk mengonversi skor mentah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Konversi Angka ke dalam Nilai Berskala 1-10

Skala Sigma	Nilai	Skala Angka	Ekuivalensi Nilai Mentah
+2,25	10	Mean + (2,25 x DS)	.....
+1,75	9	Mean + (2,25 x DS)	.....
+1,25	8	Mean + (2,25 x DS)	.....
+0,75	7	Mean + (2,25 x DS)	.....

+0,25	6	Mean + (2,25 x DS)	.....
- 0,25	5	Mean + (2,25 x DS)	.....
-0,75	4	Mean + (2,25 x DS)	.....
-1,25	3	Mean + (2,25 x DS)	.....
-1,75	2	Mean + (2,25 x DS)	.....
-2,25	1	Mean + (2,25 x DS)	.....

6. Menentukan perbandingan nilai rata-rata murid antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan rumus uji t desain ketiga, yaitu :

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{\sum X1^2 + \sum y2^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

t = Perbandingan nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen

N = Jumlah frekuensi

$\sum X1^2$ = Jumlah kuadrat nilai kelas eksperimen

$\sum Y2^2$ = Jumlah kuadrat nilai kelas Kontrol

M1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen

M2 = Nilai rata-rata kelas kontrol

d.b(Nu) = Jumlah Frekuensi: (N) - 1

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

SD Inpres Minasa Upa I bertempat di Jl. BTN Minasa Upa kelurahan Gunung Sari kecamatan Rappocini kota Makassar. Jumlah guru yang ada di SD Inpres Minasa Upa I sebanyak 17 orang. SD Inpres Minasa Upa 1 mempunyai 6 ruangan kelas, sebuah ruangan kepala sekolah, UKS (Unit Kesehatan Sekolah), kantin , dan 2 WC, terdiri atas 12 Rombel (Rombongan Belajar), pembagian waktu belajar ada 2 waktu yaitu pagi dan siang, setiap minggu waktu belajar di *rolling*. Gambaran proses belajar mengajar di SD Inpres Minasa Upa I khususnya kelas V adalah pertama-tama guru mengabsen murid untuk mengetahui kehadiran. Selanjutnya guru memberikan materi dan menjelaskan materi yang dibawakan pada hari itu, dalam proses belajar mengajar yang saya amati guru berinteraksi baik dengan siswa, bertanya jawab dan memberikan gambaran umum tentang pertanyaan yang guru berikan kepada murid sehingga murid dapat menjawab secara langsung pertanyaan yang diberikaan. Guru menyediakan LKM (Lembar Kerja Murid) untuk dikerjakan murid, untuk mengukur pemahaman dan daya tangkap murid terhadap materi yang telah diberikan oleh guru.

B. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data hasil penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data penelitian yang diperoleh, sehingga lebih mudah dipahami. Data dalam penelitian ini berupa prestasi belajar IPA murid kelas V di SD Inpres Minasa Upa I.

1. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (X)

Deskripsi hasil belajar murid setelah diberikan perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil *Posttest* Murid Kelas Eksperimen (X)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	21
Skor Tertinggi	90
Skor Terendah	60
Skor Ideal	100
Rentang Skor	30
Skor Rata-Rata	77,61
Standar Deviasi	13.5

Sumber: Data *Posttest* Murid Kelas Eksperimen.
Oktober 2016

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *posttest* murid di kelas eksperimen adalah 77,61 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 90 dan skor terendah 60 dengan standar deviasi sebesar 13.5 yang berarti bahwa skor *posttest* murid di kelas eksperimen terbesar dari skor terendah 60 sampai skor tertinggi 90.

Jika skor hasil *posttest* di kelas eksperimen tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Persentase Skor Hasil *Posttest* murid Kelas Eksperimen (X)

No	Skor Mentah	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 60	Sangat rendah	2	8%
2.	61 – 70	Rendah	6	28.57%
3.	71 – 80	Sedang	10	47,61%
4.	81 – 90	Tinggi	3	12%
5.	91 – 100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah			21	100%

Sumber: Distribusi Frekuensi Presentase *Posttest* Murid Kelas Eksperimen. Oktober 2016

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat digambarkan bahwa dari 21 murid yang dijadikan kelas eksperimen pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar dalam kategori sangat rendah dengan frekuensi 2 murid atau 8%, kategori rendah dengan frekuensi 6 murid atau 28,67%, kategori sedang dengan frekuensi 10 murid atau 47,61% , dan kategori tinggi dengan frekuensi 3 siswa atau 12% serta kategori sangat tinggi dengan frekuensi 0 murid atau 0%.

Berdasarkan Tabel di atas, dapat digambarkan bahwa dari 21 orang murid kelas V SD Inpres Minasa Upa I yang dijadikan sampel penelitian untuk kelompok eksperimen, pada umumnya memiliki tingkat prestasi belajar dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 77,61 dari skor ideal 100.

2. Deskripsi Hasil *Posttest* Murid Kelas Kontrol (Y)

Deskripsi hasil *posttest* murid di kelas kontrol setelah diberikan perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Hasil *Posttest* Murid Kelas Kontrol (Y)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	21
Skor Tertinggi	70
Skor Terendah	30
Skor Ideal	100
Rentang Skor	40
Skor Rata-Rata	51.42
Standar Deviasi	13,5

Sumber: Data *Posttest* Kelas Kontrol. Oktober 2016

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *posttest* murid di kelas kontrol adalah 51.42 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai murid adalah 70 dan skor terendah 30 dengan standar deviasi 13.5 sebesar yang berarti bahwa skor *posttest* murid di kelas kontrol tersebar dari skor terendah 30 sampai skor tertinggi 70.

Jika skor hasil *posttest* di kelas kontrol tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Persentase Skor Hasil *Posttest* murid Kelas Kontrol (Y)

No	Skor Mentah	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 60	Sangat rendah	17	80.95%
2.	61 – 70	Rendah	4	19.05%
3.	71 – 80	Sedang	0	0%
4.	81 – 90	Tinggi	0	0%
5.	91 – 100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah			21	100%

Sumber: Data Distribusi Frekuensi Persentase *Posttest* murid Kelas Kontrol. Oktober 2016

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat digambarkan bahwa dari 21 murid yang dijadikan kelas kontrol pada umumnya memiliki tingkat prestasi belajar dalam kategori sangat rendah dengan frekuensi 17 murid atau 80.95%, kategori rendah dengan frekuensi 4 murid atau 19.05%, dan tidak ada murid yang mendapatkan skor dalam kategori sedang, kategori tinggi dan kategori sangat tinggi

Berdasarkan Tabel di atas, dapat digambarkan bahwa dari 21 orang murid kelas V SD Inpres Minasa Upa I yang dijadikan sampel penelitian untuk kelompok kontrol, pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar dalam kategori sangat rendah dengan skor rata-rata 51.42 dari skor ideal 100.

C. Analisis Data Penelitian

Penyajian hasil analisis data dilakukan sesuai dengan teknik analisis data yang telah diuraikan pada bab terdahulu dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis eksperimen jenis *uji t desain ketiga*. Analisis data

dilakukan dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang meliputi langkah-langkah, yaitu: membuat daftar skor mentah, membuat distribusi frekuensi dari skor mentah, mencari mean rata-rata, mengukur penyebaran, untuk standardisasi hasil pengukuran (skor) dilakukan transformasi dari skor mentah di dalam nilai berskala 1-10, dan menetapkan tolak ukur kemampuan siswa. Setelah itu, lalu dikemukakan pertandingan mean (rata-rata nilai) keduanya dengan menggunakan analisis inferensial *jenis uji t rumus ketiga*.

Untuk menganalisis data hasil belajar perlu diketahui terlebih dahulu data awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari nilai *posttest*. Setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol melakukan proses pembelajaran, dimana kelas eksperimen dalam poses pembelajarannya menggunakan media animasi dan kelas kontrol tidak menggunakan media animasi. Kemudian diberi tes untuk memperoleh data hasil belajar yang akan dianalisis.

1. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Penelitian Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol (Y)

Sesuai dengan langkah-langkah analisis data yang telah ada maka untuk analisis data kelas eksperimen dan kelas kontrol dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Membuat daftar skor mentah hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data statistik skor hasil tes murid yang diperoleh dari 42 murid pada kelas eksperimen sebanyak 21 dan murid pada kelas kontrol sebanyak 21 murid, dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.5 Daftar Skor Mentah *Posttest* Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol (Y)

No	Kode Sampel	Kelas Esperimen (X)	Kelas Kontrol (Y)
		Skor	Skor
1	01	80	30
2	02	70	30
3	03	60	50
4	04	80	60
5	05	70	60
6	06	60	60
7	07	70	60
8	08	80	60
9	09	70	70
10	10	70	70
11	11	90	70
12	12	80	70
13	13	70	30
14	14	80	30
15	15	80	40
16	16	80	40
17	17	90	50
18	18	80	50
19	19	80	50

20	20	80	50
21	21	90	50
N=21		Jumlah skor = 1630 Skor rata-rata =77,61	Jumlah skor =1080 Skor rata-rata =51,42

Sumber: Data *Posttest* Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol (Y).
Oktober 2016

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa secara umum murid belum menguasai sepenuhnya materi. Ini terbukti dengan jumlah rata-rata nilai *posttest* murid adalah 77.61 pada kelas eksperimen dan 51.42 pada kelas kontrol.

2) Membuat distribusi frekuensi skor mentah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data kelas eksperimen skor tertinggi yang diperoleh murid yaitu 90 yang diperoleh oleh 3 orang (12%); sampel yang mendapat skor 80 berjumlah 10 orang (47.61%); sampel yang mendapat skor 70 berjumlah 6 orang (28.67%) dan sampel yang mendapatkan skor 60 berjumlah 2 orang (8%).

Berdasarkan hasil analisis data kelas kontrol skor tertinggi yang diperoleh murid sampel yaitu 70 yang diperoleh oleh 4 orang (19.05%); sampel yang mendapat skor 60 berjumlah 5 orang (23.80%); sampel yang mendapat skor 50 berjumlah 5 orang (23.80%); sampel yang mendapatkan skor 40 berjumlah 2 orang (8%) dan sampel yang mendapatkan skor 30 berjumlah 4 orang (16%). Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Skor Mentah Hasil Belajar Murid Kelas Kontrol Eksperimen (X) dan Murid Kelas Kontrol (Y) dalam Pembelajaran IPA

Kelas Eksperimen (X)			Kelas Kontrol (Y)	
No	Skor Mentah	Frekuensi	Skor	Frekuensi
1	30	0	30	4
2	40	0	40	2
3	50	0	50	5
4	60	2	60	5
5	70	6	70	4
6	80	10	80	0
7	90	3	90	0
8	100	0	100	0
	Jumlah	21	jumlah	21

Sumber: Data Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Murid Kelas Eksperimen (X) dan Murid Kelas Kontrol (Y). Oktober 2016

Sebelum skor mentah ditransformasi ke dalam nilai berskala 1-10, terlebih dahulu ditentukan mean ideal.

3) Mencari mean rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

Untuk mencari rata-rata (mean ideal) dengan menggunakan rumus:

$$X_i = 60\% \times \text{Skor Maksimal}$$

✓ Mean ideal untuk kelas eksperimen

$$X_i = 60\% \times \text{Skor Maksimal}$$

$$X_i = \frac{60}{100} \times 90$$

$$= 54$$

✓ Mean ideal untuk kelas kontrol

$X_i = 60\% \times \text{Skor Maksimal}$

$$X_i = \frac{60}{100} \times 90$$

$$= 54$$

4) Mengukur penyebaran data

Langkah selanjutnya adalah mencari standar deviasi sebagai ukuran penyebaran data. Rumus yang digunakan untuk menentukan standar deviasi adalah data tersebut adalah:

$$S_i = 1/4 \times X_i$$

$$= 1/4 \times 54$$

$$= 13,5$$

Jadi, standar deviasi data tersebut adalah 13,5 karena mean ideal kelas kontrol dan kelas eksperimen sama maka standar deviasi penyebaran datanya sama yaitu 13,5.

5) Transformasi dari skor mentah ke dalam nilai berskala 1-10

Selanjutnya, mean dan standar deviasi yang telah diperoleh ditransfer ke dalam konvensi angka berskala 1-10. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Konversi Angka prestasi Belajar Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kontrol (Y) dalam Pembelajaran IPA ke dalam Nilai Berskala 1-10

Skala Sigma	Nilai	Skala Angka	Ekuavalensi Skor Mentah
+2,25	10	$54 + (2,25 \times 13,5) = 84,37$	84-90
+1,75	9	$54 + (1,75 \times 13,5) = 77,62$	78-83
+1,25	8	$54 + (1,25 \times 13,5) = 70,87$	71-77
+0,75	7	$54 + (0,75 \times 13,5) = 64,12$	64-70
+0,25	6	$54 + (0,25 \times 13,5) = 57,37$	57-63
-0,25	5	$54 - (0,25 \times 13,5) = 50,63$	51-56
-0,75	4	$54 - (0,75 \times 13,5) = 43,88$	43-50
-1,25	3	$54 - (1,25 \times 13,5) = 37,13$	37-42
-1,75	2	$54 - (1,75 \times 13,5) = 30,38$	30-36
-2,25	1	$54 - (2,25 \times 13,5) = 23,63$	<30

Sumber: Konversi Angka Prestasi Belajar Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kontrol (Y) ke dalam Nilai Berskala 1-10. Oktober 2016

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, skor mentah hasil belajar murid kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikonversika ke dalam nilai berskala 1-10, dan dapat pula diketahui frekuensi dan persentase nilai hasil belajar murid kelas kontrol. Perolehan nilai prestasi belajar seluruh murid beserta frekuensinya dapat dilihat secara jelas pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Nilai prestasi Belajar Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol (Y) IPA dalam Frekuensi, dan Presentasinya

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nilai	Frekuensi	Presentase	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	10	3	14.28%	7	4	19.04%
2	9	10	47.61%	6	5	23.80%
3	7	6	28.57%	4	6	28.57%
4.	6	2	9.52%	3	2	9.52%
5.				2	4	19.04%
Jumlah		21	100%	21		100%

Sumber: Data Nilai Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol (Y) Frekuensi, dan Presentasinya.
Oktober 2016

Dari tabel 4.8 di atas diperoleh gambaran bahwa nilai prestasi belajar yang diperoleh kelas eksperimen bervariasi. Tidak ada murid yang memperoleh nilai 5 sampai dengan nilai 10. Nilai tertinggi yang diperoleh oleh tiga murid sampel adalah 9 (12%). 10 orang murid sampel yang memperoleh nilai 8 (47.61%). 6 orang murid sampel memperoleh nilai 7 (28.57%). Dari tabel di atas juga gambaran bahwa nilai hasil belajar yang diperoleh kelas kontrol bervariasi. Tidak ada murid yang memperoleh nilai 3 sampai dengan nilai 10. Nilai tertinggi yang diperoleh 7 orang murid sampel yang memperoleh nilai 4 (19.05%); 5 orang murid sampel memperoleh nilai 6 (23.80%); 5 orang murid sampel yang

memperoleh nilai 5 (23.80%); dua orang murid sampel memperoleh nilai 4 (8%) dan 4 orang murid sampel yang memperoleh nilai 3 (16%).

Jumlah nilai perolehan prestasi belajar seluruh murid kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Jumlah Nilai prestasi Belajar Keseluruhan Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen (X)			Kelas Kontrol (Y)		
	Nilai (X)	Frekuensi (N)	Jumlah Nilai X	Nilai (Y)	Frekuensi (N)	Jumlah Nilai Y
1	10	3	30	10	0	0
2	9	10	90	9	0	0
3	7	6	42	7	4	28
4	6	2	12	6	5	30
5				4	6	24
6	5	0	0	3	2	6
7	3	0	0	2	0	0
8	1	0	0	1	4	4
Jumlah		21	174	21		92

Sumber: Jumlah Nilai Prestasi Belajar Keseluruhan Murid Kelas Eksperimen (X) dan Kelas Kontrol.
Oktober 2016

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar murid kelas eksperimen adalah 8,28 yang diperoleh dari hasil bagi jumlah seluruh nilai hasil belajar (\bar{X}) dengan jumlah murid sampel (N) atau ($\bar{X}/N = 174/21 = 8,28$).

Nilai rata-rata prestasi belajar murid kelas kontrol adalah 3.42 yang diperoleh dari hasil bagi jumlah seluruh nilai hasil belajar (\bar{Y}) dengan jumlah siswa sampel (N) atau ($\bar{Y}/N = 92/21 = 4.38$).

2. Analisis Eksperimen Hasil Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Dengan Rumus Uji \ Desain Ketiga

Langkah selanjutnya yaitu menghitung besarnya pengaruh pemberian tugas, digunakan analisis eksperimen dengan rumus uji t desain ketiga sebagai berikut.

Diketahui

$$N = 21$$

$$X = 174$$

$$Y = 92$$

$$X^2 = 1476$$

$$Y^2 = 500$$

$$M_1 = 174/21 = 8,28$$

$$M_2 = 92/21 = 4,38$$

$$d.b. (NU) = N-1 = 21-1 = 20$$

Rumus yang digunakan adalah rumus uji t ketiga

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{X^2 + Y^2}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{8,28 - 4,38}{\sqrt{\frac{1476 + 500}{21(21-1)}}$$

$$t = \frac{3,9}{\sqrt{\frac{1976}{21 \cdot (20)}}$$

$$t = \frac{3,9}{\sqrt{\frac{1976}{420}}$$

$$t = \frac{3,9}{\sqrt{4,70}}$$

$$t = \frac{3,9}{2,16}$$

$$t = 1,80$$

dari hasil analisis data yang diuraikan, terlihat bahwa nilai eksperimen (t hitung) yang diperoleh sebesar 1,80

Dengan d.b. 21 pada taraf signifikan $t_{0,90}$ diperoleh $t_{s.0,90} = 0,859$

Jadi, t^{xy} atau $t^x = 1.80$

T tabel = 0,859 (Signifikan t0,90)

Jadi, $t^x > t$ tabel

Karena t hitung lebih besar dari pada taraf signifikan, hipotesis alternative (H1) diterima. Jadi, ada pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 pada mata pelajaran IPA.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini diuraikan temuan yang diperoleh hasil analisis data penelitian. Dari hasil data terhadap prestasi belajar murid, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, diketahui bahwa Skor tertinggi yang diperoleh oleh murid sampel kelas eksperimen adalah 90 yang diperoleh oleh 3 orang murid sampel yang berkode 11, 17 dan 21. Dan nilai rata-rata hasil belajar murid yang diberikan tindakan/treatment pelajaran dengan menerapkan penggunaan media animasi adalah (kelas eksperimen) adalah 8.28. Hal ini dapat dilihat dari partisipasi dan keterlibatan murid dalam belajar, kelangsungan pembelajaran yang sangat baik, dapat meningkatkan perhatian murid, memelihara motivasi murid, memudahkan murid belajar, menghilangkan kebosanan belajar, serta murid mampu merumuskan pikirannya sendiri secara teratur dalam bentuk yang dapat diterima oleh orang lain.

Skor tertinggi yang diperoleh oleh murid sampel kelas kontrol adalah 70 yang diperoleh oleh orang murid sampel yang berkode 09, 10, 11, dan 25. Nilai rata-rata prestasi belajar murid yang tidak diberikan tindakan /treatment

pengajaran dengan pemberian tes (kelas kontrol) adalah 4.38. Jadi, restasi belajar murid yang diberikan tindakan/treatment pengajaran dengan menerapkan penggunaan media animasi (kelas eksperimen) lebih tinggi sekitar 8.28 daripada murid yang tidak diberi tindakan/treatment (kelas kontrol).

Dari hasil analisis data perbandingan nilai rata-rata murid antara kelas control dan kelas eksperimen dengan menggunakan rumus uji t desain ketiga dapat diketahui bahwa nilai t hitung yang diperoleh sebesar 1,80. Berdasarkan frekuensi ($NU = d.b$) sebesar 21, pada taraf signifikan $t_{0,90}$ diperoleh $t.s.0,90 = 0,859$. Jadi, t hitung lebih besar dari t tabel.

Karena t hitung lebih besar daripada t tabel pada taraf signifikan $t_{0,90}$ hipotesis alternative (H_1) diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 pada mata pelajaran IPA.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik simpulan yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata hasil pengamatan terhadap prestasi belajar murid yang diberikan tindakan/treatment pengajaran dengan penggunaan media animasi (kelas eksperimen) adalah 8.28, sedangkan nilai rata-rata hasil pengamatan terhadap prestasi belajar murid yang tidak diberikan tindakan/treatment dengan tidak menggunakan media animasi (kelas kontrol) adalah 4.38. Jadi, prestasi belajar murid yang diberikan tindakan/treatment pengajaran dengan menerapkan penggunaan media animasi (kelas eksperimen) lebih tinggi sekitar 8.28 dari pada murid yang tidak diberi treatment/tindakan (kelas kontrol).
2. Hasil perhitungan perbandingan koefisien nilai rata-rata terhadap prestasi belajar murid (t hitung) antara kelas eksperimen (X_2) dengan kelas kontrol (Y_2) yang diperoleh sebesar 1,80 lebih besar dari t table pada taraf signifikan 0,90 yaitu $t_{s,0,95} = 0,859$. Karena t hitung lebih besar daripada t table pada taraf signifikan $t_{0,90}$ hipotesis alternative (H_1) diterima.
3. Setelah diadakan uji hipotesis diperoleh gambaran bahwa ada pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar kelas V SD Inpres Minasa Upa 1 pada mata pelajaran IPA.

B. Saran

Dalam kegiatan pembelajaran di kelas diharapkan guru lebih kreatif lagi dalam menggunakan media, termasuk media animasi sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi kesulitan belajar murid khususnya dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), hal ini dapat membantu murid dalam memahami secara kongkrit materi yang disampaikan oleh guru.

Diharapkan adanya pengembangan yang lebih baik dalam penggunaan media sebagai salah satu perantara untuk memberi pemahaman kepada murid dan semoga dengan karya ilmiah ini dapat membantu memberikan kontribusi dalam kelengkapan sarana bagi sekolah-sekolah yang belum tersentuh oleh penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pengantar Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Prasada
- Asyari Muchlichah. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Azmiyawati, Choiril Dkk. (2008). *IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Briggs. Leslie J. (1977). *Instructional Design: principles and Application*. Englewood Clifft: Educational Publication
- Cain dan Evan. (1990). *Sciencing An Involvement Approach To Elementary Science Method*. Edisi ke III. Korinna: Merrill
- Dahar, Ratna Wilis. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Dimiyati, dan Mudiono. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta, Rineka Cipta,
- Farida Hanik. (2014). *Pengaruh media Interaktif animasi terhadap minat belajar Pada Pembelajaran IPA kelas IV SD*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi Pdf
- Furchan, A. (2004). *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Haryoko, Spto. (2009). "Efektifitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran". *Jurnal Edukasi@Elektro*, Vol. 5, <http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/article/download/972/781>

- Hasriani, Ms. (2008). *Pengaruh Penerapan Metode Langsung dalam Pembelajaran Terhadap peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Rilau Kabupaten Barru*". Skripsi Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Mohapatra, Animesh K, dan Mohapatra, Reena. "Effect Of animations In Constructing And Reconstructing Students' Knowledge Of Cell Division (Mitosis)", <http://episteme4.hbcse.tifr.res.in/proceedings/srand-iii-curriculum-and-pedagogical-studies-in-stme/mohapatra-mohapatra>
- Morin, Edgar. (2009). *Tujuh Materi Penting Bagi Dunia Pendidikan*. Yogyakarta
- Munadi, Yudhi. (2008). *Media pembelajaran: Suatu Pendekatan Baru*. Ciputat: Gaung Persada Press,
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- O'Day. (2006). *Danton H. animated cell Biology: A Quick and Easy Method for Making Effective, High Quality Teaching Animations*. Vol. 5
<Http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1618697>
- _____. (2007). "The Value of Animations in Biology Teaching: A Study of Long-Term Memory Retention", Vol. 6,
<http://www.lifescied.org/content/6/3/217.full.pdf+html>
- Prawidilaga, Dewi Salma. (2008). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Priyono, Amin, Dkk. (2009). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jilid 5.
- Rahmatullah, Muhammad. (2013). *Pengaruh Pemanfaatan media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar*.
<Http://ejournal.unesa.ac.id/article/4272/19/article.pdf>,
- Sadiman Dkk. (2014). *Media Pendidikan (pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan)*. Jakarta: Pustekkom dan PT. RajaGrafindo Persada. Ed. 1 Cet. 17
- _____. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali
- Sagala, Syaiful. (2010). *Konsep Dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta

- _____. (2004). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pendidikan*. Bandung: Kencana,
- Sugiyono. (2012). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukarna. (1981). *Dasar-dasar pendidikan sains* . Jakarta: Batara Karya Husada
- Su, King-Dow. (2008). “*An Integrated Science Course Designed with Information Technologies to Enhance University Student’s Learning Performance*”, ScienceDirect, Vol. 51
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013150800171>
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- <https://kamriantiramli.wordpress.com/tag/kelebihan-dan-kekurangan-media-animasi/>
- <http://ikacahya94.blogspot.co.id/2014/01/makalah-media-audio-visual-dan-animasi.html>
- www.Sarjanaku.com.2013. *Pengertian Prestasi Belajar Defenisi menurut para Ahli*.
<http://www.sarjanaku.com/2011/02/prestasi-belajar.html>