

Pengaruh Penggunaan Video Animasi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

The Effect Of use Of The Learning Animation Videos On The Mathmetics Learning Outcomes Of 5th Grade Student At SDN 156 Mattampawalie Bone Regency

Nur Annisa Asrianty¹, Rohana², widya Karmila Sari A³

¹ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

² Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

nurannisaasrianti40@gmail.com

rohana@unm.ac.id

wkarmila73@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 156 Mattampawalie. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan video animasi pembelajara, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone dengan jumlah siswa 21 orang. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar pada materi pokok bangun ruang kubus dan balok berupa pretest dan posttest. Teknik analisis data yaitu dengan analisis statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial. Berdasarkan hasil analisis statistika inferensial diperoleh $P = 0,004$ lebih kecil daro $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan video animasi pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone pada materi bangun ruang kubus dan balok.

Kata Kunci : *Video animasi pembelajaran, hasil belajar, bangun ruang kubus dan balok.*

Abstract

This reserch is a quasy-experimental research that aims to determine whether there is an effect of learning animation videos on the learning outcomes of fifth grade students at SDN 156 Mattampawalie. The independent variable in this study is the application of learning animation videos, while the dependent variable is learning outcomes. The population of this study were all fifth grade students at SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone, with 21 students. The research data were obtained by giving a test of learning test of learning outcomes on the subject matter of building cubes and blocks in the form of pretest and posttest. The data analysis technique is descriptive statistical analysis. Based on inferential statistical statistical analysys, $P = 0.004$ is smaller than $= 0.05$. it can be concluded that the effect of using instructional animation videos has a significant effect on the learning outcomes of fifth grade students at SDN 156 Mattampawalie, Kabupaten Bone on the material of building cubes and blocks.

Keywords : *Learning animation videos, learning outcomes, building cubes and blocks.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam kehidupan, yang menjadi salah satu tempat untuk melatih seseorang dalam terampil berbahasa. Pendidikan bisa didapatkan melalui pembelajaran formal maupun informal. Di lembaga yang bersifat formal seperti sekolah, keberhasilan suatu pendidikan dan pengetahuan dapat dilihat dari hasil prestasi belajarnya. Dalam pembelajaran proses belajar merupakan proses interaksi peserta didik, pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajarnya. Namun, permasalahan pendidikan selalu muncul bersamaan dengan perkembangan situasi dan kondisi lingkungan yang ada. Informasi dan kebudayaan, serta berkembangnya ilmu teknologi juga berpengaruh terhadap dunia pendidikan. Ilmu yang diberikan pendidik diharapkan bisa membentuk pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan adanya mutu pendidikan yang baik maka tujuan pendidikan dapat tercapai sesuai dengan yang diamanatkan oleh Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pelaksanaan pembelajaran pada jenjang pendidikan sekolah dasar terdapat beberapa disiplin ilmu salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu, untuk memahami struktur- struktur dan hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep- konsep yang terdapat dalam matematika itu. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Faizi (2013:71) bahwa "matematika mengajarkan logika berpikir berdasarkan akal dan nalar, namun harus diingat sifat umum matematika itu abstrak atau tidak nyata, karena terdiri dari simbol-simbol".

Akan tetapi, sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin.

Hal ini sejalan dengan pendapat Cockroft (Abdurrahman, 2003:253) mengemukakan bahwa: Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 18-19 Januari 2021 diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas kebanyakan siswa menyebut matematika merupakan pelajaran yang paling sulit. Hal ini tidak bisa dipungkiri karena matematika bersifat abstrak yang membutuhkan penalaran, sehingga pelajaran matematika kurang disukai oleh kebanyakan siswa.

Salah satu media pembelajaran yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan di SDN 156 Mattampawalie adalah dengan pemanfaatan video animasi pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Cepi Riyana, 2007:5) mengemukakan bahwa video animasi pembelajaran adalah media atau alat bantu yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan- pesan pembelajaran dengan menarik yang bisa membantu proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar dengan memanfaatkan video animasi pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V di SDN 156 Mattampawalie.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul "Pengaruh Penggunaan Video Animasi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone".

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran Video Animasi

Perkembangan dunia digital dalam dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang sangat signifikan pada pola interaksi pengajar dan peserta didik. Peserta didik yang rata-rata memiliki literasi teknologi yang baik cenderung lebih cepat bosan ketika pembelajaran berjalan secara konvensional. Paradigma *teacher centered* cenderung kurang efektif saat di gunakan untuk mengkaji pengetahuan yang membutuhkan interaksi peserta didik, perlu adanya inovasi pengajar dalam memilih media yang digunakan agar menarik perhatian peserta didik (Suryani, 2018). Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran akan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga materi yang disampaikan oleh pengajar kepada peserta didik bisa diserap secara optimal.

Pendidikan berkualitas diwujudkan dengan melakukan perubahan-perubahan pada media-media yang masih bersifat konvensional menuju media pembelajaran yang diharapkan dapat lebih mudah dimengerti dan dipahami dengan cepat, dan tepat (Suprpto, 2006). Sedangkan pada saat ini dunia pendidikan belum terlalu memanfaatkan perkembangan teknologi yang sudah ada. Pendidikan yang berkualitas dalam penafaatan teknologi secara penuh dapat berpengaruh dalam kemajuan dunia pendidikan. Sedangkan di era moderen seperti saat ini teknologi dapat di manfaatkan lebih dari sekedar untuk menggantikan peran tenaga manusia.

Secara umum penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki manfaat sebagai berikut: 1) mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikarenakan pengajar akan lebih menarik perhatian; 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat di pahami peserta didik dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran; 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi; 4) Mampu meningkatkan aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar (Nurseto, 2011).

Media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut (Mahnun, 2012). Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam penyampaian informasi dan materi ajar dari pendidik ke peserta didik dalam suatu proses belajar, mengajar. Mengingat sulitnya materi pelajaran dan belum di gunakannya media pembelajaran inovatif maka diperlukan adanya inovasi pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media kreatif video berbasis animasi. Simbol dalam bentuk kata-kata serta kalimat yang disertai gambar dan audiovisual akan membantu penerima tanda dengan mudah untuk memahami apa yang hendak dipesankan oleh pengirim.

Pembelajaran dengan menggunakan video atau animasi lebih berhasil karna mampu masuk melalui 2 sensor indera manusia yaitu melalui mata dan telinga. Menurut dale dalam (Sudirman, 2006) bahwa pengalaman belajar seseorang 75% di peroleh dari indera pengelihatian (mata), 13% melalui indera pendengaran (telinga) dan selebihnya melalui indera yang lain. Penggunaan media pembelajaran video animasi dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar mahasiswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi pembelajaran secara menarik mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa.

Penggunaan media pembelajaran video animasi dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar mahasiswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi pembelajaran secara menarik mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa.

Pengembangan media pembelajaran video animasi memerlukan alat bantu berupa software untuk mendukung dalam proses pembuatan video animasi. Maka dari itu alat bantu dalam pengembangan video animasi ini adalah menggunakan software Adobe After Effect CS6 yang membantu dalam pembuatan animasi yang mampu bergerak agar terlihat memiliki ilusi pergerakan.

2.2. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara guna menyampaikan materi ajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dengan media yang menarik perhatian dan menyenangkan (Arsyad A., 2014). Pemilihan media pembelajaran yang baik dalam pembelajaran adalah harus kreatif, komunikatif, dan inovatif dan dapat mendukung dalam meningkatkan hasil belajar dan pada penelitian Fikriyaturohmah & Nurhakiki (2017) media pembelajaran merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

a) Manfaat Media Pembelajaran

Menurut (Daryanto, 2010) Manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut :

(1) dapat menjelaskan materi pembelajaran menjadi lebih sederhana; (2) meningkatkan keterkaitan peserta didik dalam proses pembelajaran; (3) memaksimalkan seluruh indera; (4) membimbing peserta didik menjadi lebih mandiri dalam meningkatkan wawasan; dan (5) memberikan informasi yang sama terhadap seluruh peserta didik.

b) Prinsip-prinsip Media Pembelajaran

Prinsip-prinsip penggunaan media pembelajaran

menurut (Nana Sudjana & Ahmad Rivai, 2005) ada

4, yaitu:

1. menentukan jenis media pembelajaran yang tepat;
2. menetapkan dan memperhitungkan tingkat kemampuan atau kemampuan anak;
3. menyajikan media yang tepat;
4. menempatkan atau memperlihatkan media pada waktu yang tepat.

Adapun prinsip penggunaan media di bagi menjadi 5 menurut (Sanjaya, 2009), yaitu:

1. Media yang akan digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran;
2. Media yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran dan sesuai dengan kompleksitas materi pembelajaran;
3. Media yang akan digunakan harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa;
4. Media yang digunakan harus memperlihatkan efektifitas efisien;
5. Media yang akan digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam menggunakannya.

pendapat beberapa ahli diatas, maka dapat disimpulkan mengenai prinsip-prinsip penggunaan media pembelajaran adalah:

1. Menentukan jenis media yang tepat sesuai tujuan pembelajaran;
2. Menetapkan materi yang tepat sesuai kompetensi dasar;
3. Menyajikan media dengan tepat sesuai dengan tujuan, bahan metode, waktu, dan sarana yang ada;
4. Menempatkan media pada waktu yang tepat dan dalam situasi yang tepat.

2.3. Pembelajaran Matematika

Matematika memiliki cakupan yang lebih luas dari pada aritmetika. Aritmetika hanya merupakan bagian dari matematika. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar maupun bagi siswa yang berkesulitan belajar.

Menurut Johnosn dan Myklebust (Abdurrahman, 2003:252) mengatakan bahwa "matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoretisnya adalah untuk memudahkan berpikir". Menurut Palling (Abdurrahman, 2003:252) menyatakan bahwa:

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang

dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Ariesandi (2007) menyatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu.

R. Soedjadi (2003) mengemukakan bahwa 1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis; 2) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan; 3) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; 4) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik; 5) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Menurut Marsigit (2003) matematika adalah himpunan dari nilai kebenaran, dalam bentuk suatu pernyataan yang dilengkapi dengan bukti. Jadi pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang berisi kebenaran atau kenyataan yang ada.

Suherman (2003) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif. Dalam rumusan kurikulum tingkat satuan pendidikan mengacu pada tujuan umum pendidikan adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Faizi (2013:70) menyatakan bahwa:

Pada dasarnya, ilmu matematika merupakan salah satu pengetahuan yang ada didalam kehidupan sehari-hari. Hampir setiap bagian hidup manusia mengandung matematika. Membeli sesuatu diwarung, menghitung hari dalam sebulan, menghitung jam, menghitung menit, dan lain sebagainya mengandung matematika.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas maka menurut saya matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, ruang dan waktu serta pembelajaran logik yang diajarkan secara sistematis.

a) Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika bukan hanya sebatas berhitung, namun membentuk logika berpikir. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu atau media belajar, seperti kalkulator atau komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis. Oleh karena itu, siswa yang belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap, sesuai dengan tahapannya, melalui cara yang menyenangkan.

Matematika diajarkan dengan cara dilihat, dipegang, dimainkan, digambar, dan diucapkan, lalu dituliskan. Pengalaman melakukan suatu pembelajaran secara nyata ini akan sangat membantu siswa dalam membentuk abstraksi yang dibutuhkan dalam memahami matematika.

Menurut Simanjuntak dkk(1993) mengemukakan prinsip cara belajar siswa aktif dalam dalam pengajaran matematika sebagai berikut:

1. Setiap konsep baru selalu diperkenalkan melalui kerja praktek yang cukup.
2. Kerja praktek merupakan bagian dari keseluruhan pengajaran matematika, bahkan bagian yang terpadu dalam pengajaran matematika secara keseluruhan.
3. Dengan kerja praktek pengalaman siswa akan bertambah.
4. Penerapan konsep baru memulai praktek kerja harus dilakukan berulang kali dengan bervariasi, dengan maksud untuk lebih menanamkan konsep dan untuk dapat memperbaiki dengan segera.
5. Pemberian kesempatan untuk mengemukakan pertanyaan dan hasil penemuan bagi siswa perlu diberikan.
6. Mempergunakan pengalaman sehari-hari dalam pengajaran matematika.
7. Kegiatan penilaian/evaluasi jangan hanya melihat dari hasil yang dikerjakan peserta didik tetapi juga harus dilihat dari proses kegiatan pelajaran atau keaktifan dalam bekerja.

Program matematika yang didasarkan atas metode belajar tuntas memiliki struktur bertaraf tinggi, diurutkan secara sistematis, dan memerlukan pembelajaran yang sangat langsung. Mengingat sifat matematika yang berurutan maka metode belajar tuntas sangat sesuai dengan kurikulum matematika.

2.4. Hasil Belajar

Dalam aktifitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun didalam suatu kelompok tertentu. Dipahami ataupun tidak dipahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas didalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. Dengan demikian dapat kita katakan, tidak ada ruang dan waktu dimana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan itu berarti pula bahwa belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat maupun waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak pernah berhenti. Nichol (Aunurrahman, 2011:33) mengatakan bahwa:

Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Sebuah survey memperlihatkan bahwa 82% anak-anak yang masuk sekolah pada usia 5 atau 6 tahun memiliki citra diri yang positif tentang kemampuan belajar mereka sendiri. Tetapi angka tinggi tersebut menurun drastis menjadi hanya 18% waktu mereka berusia 16 tahun. Konsekuensinya, 4 dari 5 remaja dan orang dewasa memulai pengalaman belajarnya yang baru dengan perasaan ketidak nyamanan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa, situasi atau kondisi yang memungkinkan terjadinya proses belajar harus dirancang dan dipertimbangkan terlebih dahulu oleh guru. Pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik, menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Demikian pula siswa yang memiliki sikap, kebiasaan atau tingkah laku yang belum mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi baik atau positif, menjadi siswa yang memiliki sikap, kebiasaan dan tingkah laku yang baik.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik. Dimayati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.

Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Kingsley (Sudjana, 2004:45) membagi tiga macam hasil belajar, yakni: "keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertiandan sikap dan cita-cita yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ditetapkan dalam kurikulum sekolah". Kemudian Gagne (Sudjana, 2004:45) mengemukakan lima kategori tipe hasil belajar yakni: "*verbal information, intelektual skill, cognitive strategy, attitude dan motor skill*."

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari segi keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian serta sikap dan cita-cita siswa itu sendiri.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Pendekatan penelitian tersebut dipilih karena peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan video animasi pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. Dan Metode yang digunakan yaitu metode penelitian *Quasi Experiment*.

3.2. Waktu dan tempat penelitian

Waktu dalam penelitian ini adalah semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Equivalen Control group Design*. Dalam desain penelitian ini peneliti memberikan *pre-test* kepada kelompok yang akan diberikan perlakuan. Setelah selesai melakukan perlakuan peneliti memberikan *pos-test*. Besarnya pengaruh perlakuan dapat diketahui secara akurat dengan membandingkan hasil dari *pretest dan posttest*.

3.4. Populasi dan Sampel

Penelitian kuantitatif perlu ditetapkan sejumlah populasi sebagai objek penelitian yang akan menjadi sumber data. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 156 Mattampawalie Kabupaten

Bone yang berjumlah 21 orang siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh karena jumlah populasi relatif kecil (kurang dari 30 orang).

3.5. Defenisi Operasional Variabel

1. Video Animasi Pembelajaran

Video animasi pembelajaran adalah sebuah gambar bergerak yang berasal dari kumpulan berbagai objek yang disusun secara khusus sehingga bergerak sesuai alur yang sudah ditentukan pada setiap hitungan waktu. Objek yang dimaksud adalah gambar manusia, tulisan teks, gambar hewan, gambar tumbuhan, gedung, dan lain sebagainya yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses pembelajaran dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

a. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan kejadian atau perubahan serta reaksi guru dan siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas eksperimen. Jadi, dalam observasi peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian. Oleh karena itu, dilakukan pengamatan langsung penggunaan video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas V. Teknik ini dilakukan agar memperoleh data tentang situasi dan proses pembelajaran di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

Interval Nilai (angka 100%)	Skor
85-100	Sangat Baik
75-84	Baik
65-74	Cukup
45-64	Kurang
0-44	Sangat Kurang

2) Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Bundu, 2016). Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dalam

bentuk soal tes pilihan ganda. Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validasi oleh validator ahli.

3) Dokumentasi

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian yaitu nilai pre-test dan post-test, dokumentasi kegiatan, dan persuratan.

b. Prosedur Pengumpulan Data

1) Pre-test

Kegiatan *pretest* berupa pemberian tes uraian yang dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan *treatment*.

2) Pemberian Treatment (perlakuan)

Pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar dengan menggunakan video animasi pembelajaran matematika di kelas V.

3) Post-test

4) Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal yang terstruktur setelah pemberian *treatment* untuk membandingkan hasil belajar siswa kelas V.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat yang dapat menunjang sebagai sejumlah data yang diasumsikan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menguji hipotesis penelitian dalam bentuk tes berupa soal pilihan ganda.

d. Teknik Analisis Data

1) Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Statistik deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan data perolehan hasil belajar siswa dalam penelitian seperti nilai rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, varian, nilai terendah data (*minimal*), dan nilai tertinggi data (*maksimum*) dengan menggunakan sistem *Statistical Package For Social Science (SPSS) Versi 23*.

Sumber : Arikunto (2013)

2) Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda (uji-T), namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis

terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai persyaratan untuk melakukan uji hipotesis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tiga hal yaitu, pertama untuk mengetahui gambaran penerapan video animasi pembelajarann, kedua untuk mengetahui gambaran hasil belajar dalam pembelajaran matematika dan ketiga untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD.

1) Gambaran Penggunaan Video Pembelajaran Matematika

Proses pembelajaran dengan menerapkan media video animasi pembelajaran dapat dikatakan efektif. Hal ini terlihat dari semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa jadi lebih aktif dan bersemangat pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media video animasi pembelajaran.

Penerapan media video animasi pembelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok akan di uraikan melalui lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran. Adapun hasil pelaksanaannya dapat dilihat sebagai berikut :

a. Hasil Observasi Keterlaksanaan proses Pembelajaran

Hasil observasi yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan media video animasi pembelajaran. Proses pembelajaran pada pertemuan pertama yang dilaksanakan dapat dikategorikan efektif dengan presentase singkat pencapaian yaitu 77,78% sedangkan pada pertemuan ke dua proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan presentase pencapaian yaitu 91,67% dan berada pada kategori sangat efektif. Presentase pencapaian tersebut diperoleh dengan membagi skor indikator yang dicapai dengan skor maksimal di kali 100%. Jika dilihat dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua dapat disimpulkan bahwa presentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan media video animasi pembelajaran mengalami peningkatan dari efektif menjadi sangat efektif.

2) Gambaran Hasil Belajar Matematika

a) Analisis Deskriptif *pretest* Kelompok Eksperimen

Statistic Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	21
Nilai Terendah	15
Nilai Tertinggi	55
Rata-rata (Mean)	35.95
Median	40.00
Modus	30
Rentang	40
Standar Deviasi	12.310
Variance	151.548

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata mean (mean) *pretest* kelas eksperimen sebesar 35.95 artinya rata-rata nilai yang menunjukkan kecenderungan data yang diperoleh dari hasil *pretest* kelas eksperimen, dengan nilai standar deviasi sebesar 12.310 artinya hasil belajar siswa bervariasi karena nilai sebenarnya menjauhi 0, data bersifat heterogen. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 15 sampai skor tertinggi 55 dengan rentang skor 40.

b) Data Pretest dalam Pembelajaran Matematika Kelompok Eksperimen

Statistic Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	18
Nilai Terendah	20
Nilai Tertinggi	55
Rata-rata (Mean)	35.28
Median	35.00
Modus	30
Rentang	35
Standar Deviasi	9.467
Variance	89.624

Berdasarkan tabel di atas adalah dapat dilihat bahwa rata-rata mean (mean) *pretest* kelas kontrol sebesar 35.28 artinya rata-rata nilai yang menunjukkan kecenderungan data yang diperoleh dari hasil *pretest* kelas kontrol, dengan nilai standar deviasi sebesar 9.467 artinya hasil belajar siswa bervariasi karena nilai sebenarnya menjauhi 0, data bersifat heterogen. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 20 sampai skor tertinggi 55 dengan rentang skor 35.

c) Data Posttest dalam Pembelajaran Matematika Kelompok Eksperimen

Statistic Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	21
Nilai Terendah	55
Nilai Tertinggi	85
Rata-rata (Mean)	69.76
Median	70.00
Modus	65
Rentang	30
Standar Deviasi	10.183
Variance	103.690

Berdasarkan tabel di atas adalah dapat dilihat bahwa rata-rata mean (mean) *posttest* kelas eksperimen sebesar 69.76 artinya rata-rata nilai yang menunjukkan kecenderungan data yang diperoleh dari hasil *posttest* kelas eksperimen, dengan nilai standar deviasi sebesar 10.183 artinya hasil belajar siswa bervariasi karena nilai sebenarnya menjauhi 0, data bersifat heterogen. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 55 sampai skor tertinggi 85 dengan rentang skor 30.

d) Data Posttest dalam Pembelajaran Matematika Kelompok Kontrol

Statistic Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	18
Nilai Terendah	30
Nilai Tertinggi	65
Rata-rata (Mean)	45.28
Median	45.00
Modus	45
Rentang	35
Standar Deviasi	10.375
Variance	107.271

Berdasarkan tabel di atas adalah dapat dilihat bahwa rata-rata mean (mean) *posttest* kelas kontrol sebesar 45.28 artinya rata-rata nilai yang menunjukkan kecenderungan data yang diperoleh dari hasil *posttest* kelas kontrol, dengan nilai standar deviasi sebesar 10.375 artinya hasil belajar siswa bervariasi karena nilai sebenarnya menjauhi 0, data bersifat heterogen. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. skor yang dicapai oleh siswa tersebar

dari skor terendah 30 sampai skor tertinggi 65 dengan rentang skor 35.

3) Pengaruh Penggunaan Video Animasi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

a) Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis, maka dilakukan terlebih dahulu uji asumsi yaitu uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah pretest dan data *posttest* yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Statistik uji normalitas yang digunakan adalah uji *kolomogrov-smirnov normality test* dengan menggunakan program *statistical package for social science (spss)* versi 23. Jika signifikan yang diperoleh $> \alpha (0,05)$, maka dikatakan bahwa data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal maka taraf signifikan yang diperoleh $< \alpha (0,05)$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data nilai pretest dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu memiliki varian yang sama. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji homogenitas data. Jadi dapat disimpulkan bahwa data pretest dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diperoleh homogen.

c. Uji Hipotesis

a) *Independent Sampel t-Test Pretest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol*

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan treatment.

b) *Independent Sampel t-Test Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol*

Analisis ini dilakukan dengan menguji *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan bantuan *spss* versi 23 dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan treatment.

b. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menelaah tentang pengaruh penggunaan video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 156 Mattampawalie tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu pada tanggal 3 September sampai 1 oktober 2021. Penelitian ini dilakukan secara luring di sekolah. Subjek penelitian yang digunakan yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol, kelas eksperimen memiliki jumlah siswa sebanyak 21 orang dan kelas kontrol memiliki jumlah siswa sebanyak 18 orang.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan pada masing-masing kelas. Pertemuan pertama yaitu pemberian *pretest* untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang balok dan kubus, kemudian untuk pertemuan kedua dan pertemuan ketiga yaitu pemberian treatment atau perlakuan dan pertemuan keempat yaitu pemberian *posttest* pada masing-masing kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan treatment atau perlakuan.

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas V A SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan video animasi pembelajaran matematika materi bangun ruang balok dan kubus. Pertemuan pertama proses pembelajaran dengan menggunakan video animasi pembelajaran yang dilaksanakan dapat dikategorikan efektif, sedangkan pada pertemuan kedua proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan presentase pencapaian berada pada kategori sangat efektif. Jika dilihat dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua dapat disimpulkan bahwa presentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan video animasi pembelajaran mengalami peningkatan dari efektif menjadi sangat efektif.

Data yang diperoleh setelah melakukan kegiatan observasi dianalisis secara analisis statistic deskriptif yang digunakan untuk menjawab gambaran penerapan video animasi pembelajaran serta mendeskripsikan tingkat hasil belajar siswa. Analisis statistic inferensial digunakan untuk menguji normalitas menggunakan *kolomogriv-smirnov*. Pada uji normalitas yang telah dilakukan ditemukan bahwa semua data berdistribusi secara normal sehingga untuk menguji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji *Independent sample t-Test*.

Berdasarkan analisis deskriptif yang telah dilakukan pada data *pretest* hasil belajar diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki

hasil belajar matematika yang sama yaitu berada pada kategori cukup efektif.

Hasil belajar matematika diketahui bahwa kelas eksperimen berada pada kategori sangat efektif dan kelas kontrol berada pada kategori efektif. Dari hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan nilai rata-rata (mean) *posttest* antara kelas eksperimen dengan menerapkan video animasi pembelajaran dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan analisis statistic inferensial. Analisis statistic inferensial yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas serta uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji analisis statistic inferensial terdapat pengaruh penggunaan video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. Hal tersebut menunjukkan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa dalam belajar yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif karena dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan juga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial serta pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa

- 1) Proses pembelajaran yang berlangsung selama empat kali pertemuan dan diobservasi menggunakan lembar keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan video animasi pembelajaran, hasil yang diperoleh menunjukkan progres peningkatan di setiap pertemuan dan dikategorikan efektif.
- 2) Hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berada pada baik dan cukup hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata (mean) *pretest* dan mengalami peningkatan pada pemberian soal *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Setelah dilakukan uji statistik inferensial terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anaka Berkesulitan Belajar*.

Afianti,Nur. 2014. "Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Siswa Kelas XI Mts Jabal Nur Cipondoh Tangerang".Skripsi. Jakarta Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.

Ariesandi, Setyono. 2007. *Mathemagics: Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Arsyad,Azhar.2014. *Media Pembelajaran*.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Aunurrahman. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Bundu, Patta. 2016. *ASESMEN PEMBELAJARAN*. Padang: Hayfa Press. Cipi Riyana. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.

Dimayati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta

Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid*. Jogjakarta: Diva Press.

Marsigit. 2003. *Metodologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY

Saleh,Muhammad Amal. 2016. "Keefektifan Penggunaan Media Audio-Visual Dalam Pembelajaran Berbicara Bahasa Indonesia Kelas XI SMA Negeri 1 Ma'Rang Kabupaten Pangkep".Skripsi.Makassar

Simanjuntak,Lisnawati dkk. 1993. *Metode Mengajar Matematika jilid 1*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Soedjadi. 2001. *Pembelajaran Matematika Berjiwa RME*. Seminar Nasional PMRI. Yogyakarta: Universitas Sanata darma.

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: **Kencana Prenada Media Group**

Syamsuddin, Rohana. 2021. *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas VII Smp 33 Universitas Negeri Makassar*

UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Fokusindo Mandiri.

Wahyudin. (2007). *Seri Matematika Bangun Ruang*. Bandung: Epsilon Grup.

