**ARTIKEL**

**PENGARUH PEMANFAATAN KOMPUTER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI**

**SDN PACINONGANG KABUPATEN GOWA**

Rosmawati

Program Studi Administrasi Pendidikan Kekhususan Pendidikan Dasar

Program Pascasarjana

Universitas Negeri Makassar

rosmawati0972@yahoo.com

ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui gambaran pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa, 2) mengetahui gambaran hasil belajar matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa, 3) mengetahui pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa. Jenis penelitian yang digunakan adalah True Experiment dengan desain penelitian Pre-Test Post-Test Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 70 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 siswa. 20 siswa kelas IV A dan 20 siswa kelompok IV B. Penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan teknik simple random sampling. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal dan homogen dan dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji independent samples t-test. Hasil penelitian menunjukkan 1) Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terlaksana dengan baik. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi, 2) Hasil belajar siswa yang diperoleh dari pre test dan post test pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, sebaliknya pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan, 3) terdapat pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.*

*Kata kunci: Pemanfaatan Komputer, Media Pembelajaran, Hasil Belajar*

**ABSTRACT**

*This research aimed at: 1) to describe computer use as a media of learning at SDN Pacinongang Gowa Regency, 2) to describe Mathematic learning result at SDN Pacinongang Gowa Regency, 3) to find out the influence of computer use as a media of learning toward mathematic learning result at SDN Pacinongang Gowa Regency. The method used was true experiment with pre-test post-test control group design. The population in the study are 70 4th grade student. Samples used are 40 student, 20 student of each class IV A and IV B. Experiment and comparing group are chosen by simple random sampling. The data obtained from samples were analyzed with normality and homogeneity test showed that the research data were normally distributed and homogeneous then continued hypothesis test used independent samples t-test. The result shows 1) computer use as a media of learning is work properly. Teacher and student activity in learning process are ini high and very high category, 2). Student learning result that obtained from pre test and post test in experiment group have significantly increase and have not increase in comparing group, 3) there is a influencing of computer use as a media of learning toward Mathematic learning result at at SDN Pacinongang Gowa Regency.*

*Keyword: Computer Use, Media of Learning, Learning Result*

**PENDAHULUAN**

Matematika dikenal sebagai ilmu dasar, pembelajaran matematika akan melatih kemampuan kritis, logis, analitis dan sistematis. Tetapi peran matematika tidak hanya sebatas hal tersebut, seperti bidang lain, seperti fisika, ekonomi, biologi tidak terlepas dari peran matematika. Tetapi kemajuan ilmu fisika itu sendiri tidak akan tercapai tanpa peran matematika dan perkembangan matematika itu sendiri. Kreatifitas pembelajaran matematika di Indonesia ini perlu terus dikembangkan, karena itu matematika mesti diajarkan secara menarik dan terhubung dengan dunia nyata sehingga siswa senang.

Metode-metode dan strategi pembelajaran yang sudah diterapkan di Indonesia begitu banyak, namun belum optimal dalam pelaksanaannya. Sehingga guru pun masih bingung untuk menerapkan metode pembelajaran yang baik untuk peserta didiknya. Namun, keadaan yang sebenarnya adalah belum sesuai dengan yang diharapkan. Pembelajaran yang diterapkan hampir semua sekolah cenderung *text book oriented* dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran matematika yang cenderung abstrak, sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain pembelajaran yang kreatif. Seperti metode yang digunakan kurang bervariasi, tidak melakukan pengajaran bermakna, dan sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistis. Pembelajaran matematika hendaknya lebih bervariasi metode maupun strateginya guna mengoptimalkan potensi siswa. Upaya-upaya guru dalam mengatur berbagai pembelajaran merupakan bagian penting dalam keberhasilan siswa mencapai tujuan yang direncanakan karena itu pemilihan metode strategi dari pendekatan dalam mendesain model pembelajaran guna tercapainya iklim pembelajaran aktif yang bermakna adalah tuntutan yang mesti dipenuhi para guru. Namun di Indonesia ini para guru masih belum mampu dan mau menerapkannya. Sehingga peserta didik hanya sering mendengarkan ceramah tanpa memperdulikan sebagian peserta didik yang pemahamannya kurang dan sulit menangkap penjelasan guru. Sehingga guru-guru tersebut perlu tindakan lain agar pembelajaran matematika tersebut berkembang sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 3 Maret 2016 di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa, hasil belajar Matematika siswa kelas IV belum memenuhi KKM yakni 70. Dalam proses pembelajaran, guru menuliskan materi di papan tulis lalu memberi penjelasan singkat. Setelah itu guru memberi latihan dan meminta siswa mengerjakan soal sesuai contoh yang diberikan tanpa memperhatikan siswa telah memahami materi atau belum. Guru juga tidak memberi gambaran pada siswa tentang materi yang dipelajari sehingga konsep Matematika yang abstrak tidak dimengerti oleh siswa.

Komputer sebagai media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi-materi Matematika yang abstrak. Sebagai contoh, dalam mengajarkan luas dan volume bangun ruang, komputer dapat menyajikan gambar visual yang memudahkan siswa memahami bagian yang dimaksudkan. Komputer juga dapat digunakan untuk menyajikan video-video pembelajaran yang terkait dengan materi yang dipelajari sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik. Dengan demikian, komputer sebagai media pembelajaran sangat membantu siswa memahami pelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul Pengaruh Pemanfaatan Komputer Sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

* 1. Bagaimana gambaran pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa?
  2. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa?
  3. Apakah terdapat pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

* + 1. Untuk mengetahui gambaran pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.
    2. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.
    3. Untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.

**TINJAUAN PUSTAKA**

Kata media berasal dari bahasa latin *Medius* yang secara harfiah diartikan sebagai tengah, perantara atau pengantar. Tetapi secara lebih khusus, pengertian media dalam proses pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Latuheru, 2002). Sedangkan menurut Sadiman, (2003: 7) media diartikan sebagai “segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan pebelajar, sehingga dapat terdorong dalam proses pembelajaran”.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu [proses belajar mengajar](http://belajarpsikologi.com/macam-macam-metode-pembelajaran/). Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar  sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan [metode](http://belajarpsikologi.com/macam-macam-metode-pembelajaran/) yang dimanfaatkan untuk [tujuan pembelajaran](http://belajarpsikologi.com/macam-macam-metode-pembelajaran/) / pelatihan.

Briggs (1977) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Associaton* (1969) mengungkapkan bahwa [media pembelajaran](http://belajarpsikologi.com/pentingnya-media-dalam-pembelajaran/) adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Pembelajaran menurut Degeng (Arsyad, 2002: 2) adalah “upaya untuk membelajarkan siswa”. Dalam definisi ini terkandung makna bahwa dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode/strategi yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran dapat pula diartikan sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.

Sanjaya (2008: 224) mengemukakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran, yaitu: a) Pemilihan media harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Apakah tujuan tersebut bersifat kognitif, afektif, dan psikomotor. Perlu dipahami tidak ada satupun media yang dapat dipakai cocok untuk semua tujuan, b) Pemilihan media harus berdasarkan konsep yang jelas. Artinya pemilihan media tertentu bukan didasarkan kepada kesenangan guru atau sekedar selingan dan hiburan, melainkan harus menjadi bagian integral dalam keseluruhan proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, c) Pemilihan media harus disesuaikan dengan karakteristik pebelajar, dan d) Pemilihan media harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.

Komputer merupakan suatu mesin yang dirancang serta khusus guna memanipulasi informasi, kode-kode, mesin elektronik ini dapat melakukan pekerjaan perhitungan penyimpangan dan operasional mulai dari yang sederhana hingga yang paling komplek sekalipun dapat dikerjakan lebih cepat dan lebih teliti. Satu unit komputer biasanya terdiri dari empat komponen dasar yaitu: input, processor, memori, dan output. Dalam perkembangannya komputer dewasa ini, memiliki kemampuan menggabungkan berbagai peralatan antara lain : CD player, video tape, juga audio tape. Lebih dari itu komputer dapat merekam, menganalisis dan memberi reaksi terhadap masukan yang diperoleh dari pemakai.

Hamalik (1994: 38) mengemukakan bahwa “komputer merupakan satu teknologi canggih yang memiliki peran utama untuk memproses informasi secara cermat, cepat, dan dengan hasil yang akurat”. Proses pembelajaran sebagai alat bantu, namun juga dapat sebagai bagian dari metode pembelajaran itu sendiri. Sebagai sebuah media pembelajaran komputer dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa terhadap mata pelajaran tertentu. Selain itu, komputer sendiri dapat berfungsi sebagai salah satu sumber informasi, dengan demikian dapat menjadi sumber belajar bagi seorang siswa, beberapa bagian utama dalam pembelajaran yang menggunakan komputer sebagai media. Arsyad (2002: 52) mengemukakan komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit. Satu unit komputer terdiri atas empat komponen dasar, yaitu input (misalnya: keyboard dan writing pad), prosesor (CPU: unit pemroses data yang diinput), penyimpanan data (memori yang menyimpan data yang akan diproses oleh CPU baik secara permanen (ROM) maupun untuk sementara (RAM), dan output (misalnya layar monitor, printer atau plotter).

Anderson (Masykuri, 2001) secara umum pemanfaatan komputer sebagai media dalam pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi 2 kelompok, yaitu:

1. Sebagai alat bantu dalam proses belajar dan pembelajaran seperti misalnya: komputer dapat membantu kegiatan administrasi pendidikan. Untuk kegunaan ini biasanya menggunakan CMI singkatan dari Computer Managed Instruction. Pemanfaatan media komputer jenis ini berfungsi untuk mempercepat pengolahan data pendidikan. Informasi data yang begitu banyaknya, kebutuhan pendidikan, proses pendidikan dan hasil pendidikan diolah dengan bantuan CMI terasa lebih efisien, cepat dan murah sehinga dapat parallel dengan kegiatan dan proses pendidikan itu sendiri. Informasi data yang dimaksud dalam hal ini dapat berupa: jumlah peserta didik, jumlah ketenagakerjaan di bidang pendidikan, keadaan bangunan dan perlengkapan, jumlah biaya yang digunakan dan sebagainya.
2. Sebagai pencipta proses belajar dan pembelajaran itu sendiri. Dalam pemanfaatan media komputer jenis ini dikenal dengan istilah CAI (*Computer Assisted Instruction*). Dalam pemanfaatan komputer sebagai media ini meskipun komputer secara esktrem tidak dapat menggantikan proses pembelajaran dengan tatap muka, namun antara peserta didik dengan komputer dapat berkomunikasi dan terjadi interaksi secara mandiri, dengan demikian dapat menghasilkan sebuah hasil belajar yang efektif. Secara umum jenis CAI dalam proses pembelajaran memiliki dua peranan, yakni 1) sebagai tutor penggati. Pada jenis ini para siswa dapat berpartisipasi dalam suatu dialog secara interaktif. Dalam model ini para siswa berinteraksi langsung dengan komputer yang deprogram secara khusus untuk memberikan reaksi atau respon dari stimulus atau aktivitas yang dilakukan oleh seorang siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan. Komputer tersebut kemudian dapat menyediakan informasi belajar tambahan sebagai pelengkapnya, yang selanjutnya menghendaki adanya jawaban segera oleh para siswa yang bersangkutan. 2) Jenis yang kedua adalah laboratorium stimulasi, yang menyediakan kemudahan bagi para siswa yang hendak melaksanakan eksperimen berdasarkan sistem model yang telah diprogramkan ke dalam komputer melalui CAI tersebut.

Pengajaran dengan bantuan computer atau Computer Assisted Instruction (CAI) adalah pengajaran yang menggunakan komputer sebagai alat bantu. Komputer itu dapat dilengkapi sehingga memperluas fungsinya, misalnya dengan *tape recorder*, LCD, televisi, dan dapat digunakan sebagai mesin belajar atau *teaching machine*. CAI memiliki keluwesan dan kemampuan untuk memberikan pelajaran dan penanaman konsep secara bervariasi, maka model tersebut dianggap sebagai seorang tutor pengganti yang sabar tanpa batas sekaligus dapat memberikan bantuan kepada para siswa bahan referensi yang diperlukan dan menarik perhatian serta kreatifitas siswa.

Sumarno (Maulana, 2014) mengemukakan langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam menggunakan komputer (audio-visual) dalam proses pembelajaran, yaitu:

1. Menjelaskan materi yang akan dipelajari
2. Memberi tutorial pembelajaran
3. Membimbing dan mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung

Sebelum pembelajaran dimulai, guru sebaiknya memastikan bahwa semua perangkat berfungsi dengan baik untuk menghindari hal-hal yang dapat mengganggu proses pembelajaran. Guru juga perlu mengingatkan siswa tentang hal-hal yang dapat membahayakan diri atau situasi di ruangan. Selain itu, setelah pelaksanaan pembelajaran, guru dapat memberi latihan pada siswa.

Masalah belajar adalah masalah bagi setiap manusia, dengan belajar manusia memperoleh keterampilan, kemampuan sehingga terbentuklah sikap dan bertambahlah ilmu pengetahuan. Hasil belajaradalah sebuah kalimat yang terdiri atas dua kata yaitu “ hasil “ dan “ belajar “ yang memiliki arti yang berbeda. Oleh karena itu untuk memahami lebih mendalam mengenai makna hasil belajar, akan dibahas dulu pengertian “ hasil “ dan “ belajar”. Jadi hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester.

Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar siswa menurut Winkel (1989:82)  adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa di sekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka.

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini yaitu terdapat pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah True Experiment dengan desain Pre-Test Post-Test Control Group Design. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan memanfaatkan komputer sebagai media. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan komputer yaitu penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dengan langkah-langkah: a) menjelaskan materi yang akan dipelajari, b) memberi tutorial pembelajaran, dan c) membimbing dan mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Hasil belajar Matematika yaitu pencapaian siswa dalam pelajaran Matematika yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seorang guru dan siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Pacinongang Kabupaten Gowa yang berjumlah 70 siswa untuk 2 rombongan belajar. Pengambilan sampel dilakukan dengan memperhatikan kemampuan akademik siswa kelas IV A dan IV B. Dengan menggunakan hasil tes formatif, diambil 10 siswa pada urutan atas dan 10 siswa pada urutan bawah berdasarkan nilai yang diperoleh. Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 siswa yang terdiri dari 20 siswa kelas IV A dan 20 siswa kelas IV B. Kelompok eksperimen ditentukan melalui *simple random sampling* dan kelas yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas IV A.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana proses pembelajaran berlangsung dengan memanfaatkan komputer sebagai media. Tes diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan komputer sebagai media. Tes yang diberikan berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Skor setiap soal adalah 1 jika benar dan 0 jika salah.

Validasi instrumen dilakukan oleh validator ahli yaitu Dosen Pascasarjana UNM dan guru kelas IV A SDN Pacinongang Kabupaten Gowa lalu diujicobakan. Hasil uji validasi instrumen dengan menggunakan korelasi *point biserial* menunjukkan bahwa jumlah soal yang tidak valid sebanyak 7 soal yaitu soal nomor 8, 12, 16, 18, 20, 22, dan 24. Dengan demikian jumlah soal yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah 23 soal. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *alpha cronbach* menunjukkan instrumen yang digunakan reliabel dengan kriteria tinggi.

Hasil uji normalitas pada nilai Kolmogorov-Smirnov Z lebih besar dari 0,05 baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol. Dengan demikian data yang diperoleh berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas yang diperoleh adalah 0,507 > 0,05. Dengan demikian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari varian yang sama atau homogen.. Analisis inferensial dilakukan dengan menggunakan uji t.

1. **HASIL PENELITIAN**
2. **Gambaran pemanfaatan komputer sebagai media dalam pembelajaran Matematika**
3. Hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer

Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dalam memanfaatkan komputer sebagai media dalam pembelajaran Matematika. Lembar observasi diisi oleh guru kelas yang bertindak sebagai observer.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skala** | **Pertemuan ke-** | | | | | **Kategori** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 81 –100 |  |  |  | 83,3 | 100 | Sangat Tinggi |
| 61 – 80 |  | 66,7 | 66,7 |  |  | Tinggi |
| 41 – 60 | 50 |  |  |  |  | Cukup |
| 21 – 40 |  |  |  |  |  | Rendah |
| 0 – 20 |  |  |  |  |  | Sangat Rendah |

Pertemuan pertama aktivitas guru berada pada kategori cukup. Pertemuan kedua dan ketiga aktivitas guru berada pada kategori tinggi. Pertemuan keempat dan kelima aktivitas guru berada pada kategori sangat tinggi.

1. Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer

Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer. Lembar observasi diisi oleh guru kelas yang bertindak sebagai observer.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skala** | **Pertemuan ke-** | | | | | **Kategori** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 81 –100 |  |  |  |  | 83,3 | Sangat Tinggi |
| 61 – 80 |  |  |  | 66,7 |  | Tinggi |
| 41 – 60 |  | 50 | 50 |  |  | Cukup |
| 21 – 40 | 33,3 |  |  |  |  | Rendah |
| 0 – 20 |  |  |  |  |  | Sangat Rendah |

Pertemuan pertama aktivitas siswa berada pada kategori rendah. Pertemuan kedua dan ketiga aktivitas siswa berada pada kategori cukup. Pertemuan keempat aktivitas siswa berada pada kategori tinggi. Pertemuan kelima aktivitas siswa berada pada kategori sangat tinggi.

1. **Gambaran hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer**
2. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer pada kelompok kontrol

Hasil belajar Matematika diukur dengan menggunakan tes. Tes diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dilakukan (pre test) dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dilakukan (post test).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Skala** | **Pre Test** | | **Post Test** | | **Kategori** |
| **F** | **%** | **F** | **%** |
| 1. | 81 –100 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat Tinggi |
| 2. | 61 – 80 | 1 | 5% | 1 | 5% | Tinggi |
| 3. | 41 – 60 | 12 | 60% | 17 | 85% | Cukup |
| 4. | 21 – 40 | 7 | 35% | 2 | 10% | Rendah |
| 5. | 0 – 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat Rendah |
| Jumlah | | 20 | 100% | 20 | 100% |  |

Nilai pretest menunjukkan 1 siswa (5%) berada pada kategori tinggi, 12 siswa (60%) berada pada kategori cukup, dan 7 siswa (35%) berada pada kategori rendah. Tidak ada siswa yang berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Nilai posttest menunjukkan 1 siswa (5%) berada pada kategori tinggi, 17 siswa (85%) berada pada kategori cukup, dan 2 siswa (10%) berada pada kategori rendah. Tidak ada siswa yang berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan tidak menguasai materi dengan baik sehingga hasil belajar yang diperoleh juga tidak mengalami perubahan yang signifikan.

1. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan media komputer pada kelompok eksperimen

Hasil belajar Matematika diukur dengan menggunakan tes. Tes diberikan sebelum pembelajaran dengan pemanfaatan komputer sebagai media dilakukan (pre test) dan sesudah pembelajaran dengan pemanfaatan komputer sebagai media dilakukan (post test).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Skala** | **Pre Test** | | **Post Test** | | **Kategori** |
| **F** | **%** | **F** | **%** |
| 1. | 81 –100 | 0 | 0 | 6 | 30% | Sangat Tinggi |
| 2. | 61 – 80 | 0 | 0 | 14 | 70% | Tinggi |
| 3. | 41 – 60 | 13 | 65% | 0 | 0 | Cukup |
| 4. | 21 – 40 | 7 | 35% | 0 | 0 | Rendah |
| 5. | 0 – 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sangat Rendah |
| Jumlah | | 20 | 100% | 20 | 100% |  |

Nilai pretest menunjukkan 13 siswa (65%) berada pada kategori cukup dan 7 siswa (35%) berada pada kategori rendah. Tidak ada siswa yang berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi. Nilai posttest menunjukkan 6 siswa (30%) berada pada kategori sangat tinggi dan 14 siswa (70%) berada pada kategori tinggi. Tidak ada siswa yang berada pada kategori cukup, rendah atau sangat rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar melalui pemanfaatan komputer sebagai media mampu menguasai materi dengan baik sehingga hasil belajar yang diperoleh juga mengalami peningkatan.

1. **Pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika**

Uji gainscore dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media dengan melihat rata-rata selisih hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dan eksperimen.

**Group Statistics**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grup | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Gain | Kontrol  Eksperimen | 20  20 | .7000  7.2500 | 1.26074  2.31414 | .28191  .51746 |

**Independent Samples T-Test**

|  | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| F | Sig. | t | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Gain | Equal variances assumed | 6.402 | .016 | -11.115 | 38 | .000 | -6.55000 | .58927 | -7.7429 | -5.3570 |
| Equal variances not assumed |  |  | -11.115 | 29.365 | .000 | -6.55000 | .58927 | -7.7545 | -5.3454 |

Hasil uji t menunjukkan thitung sebesar 11.115. Nilai ttabel dari α = 0,05 dan dk = 40 – 2 = 38 adalah 2,021 maka diperoleh hasil thitung > ttabel yaitu 11.115 > 2,021. Berdasarkan hasil tersebut, maka H0 ditolak. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa terdapat pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.

1. **Pembahasan**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran dan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa. Data juga dianalisis secara inferensial untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika.

Gambaran pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran diperoleh melalui data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan materi yang akan dipelajari. Setelah memberi penjelasan, guru memberi tutorial cara penggunaan komputer dalam menyelesaikan soal pada materi yang dipelajari. Guru memperlihatkan langkah demi langkah secara berurut. Saat siswa mengerjakan tugas, guru membimbing dan mengawasi setiap pekerjaan siswa. Hal ini dilaksanakan sebagaimana langkah-langkah pemanfaatan komputer dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Sumarno (Maulana, 2014) yang terdiri dari menjelaskan materi yang akan dipelajari, memberi tutorial pembelajaran, serta membimbing dan mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Gambaran hasil belajar siswa diperoleh melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pre test dan post test kemudian dikategorikan untuk melihat tingkat pencapaian siswa dalam menguasai materi pelajaran. Pada kelompok kontrol, hasil pre test dan post test tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sebaliknya pada kelompok eksperimen, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran mampu membantu siswa menguasai materi dengan baik sehingga hasil belajar siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kafit (2009) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan komputer mampu menarik perhatian siswa dalam belajar sebagaimana yang dikemukakan oleh Anderson (Masykuri, 2001) bahwa penggunaan komputer pada aspek animasi, grafik, dan contoh mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang kompleks dan abstrak karena dibantu dengan gambar-gambar dan benda-benda yang menarik perhatian siswa. Dengan kualitas penampilan yang baik, diharapkan kualitas pemahaman terhadap konsep tertentu akan baik pula.

Penggunaan media komputer sangat menguntungkan setiap siswa, baik siswa yang memiliki respon cepat terhadap pelajaran maupun siswa yang memiliki respon lambat. Selain itu siswa juga lebih bergairah dalam mengikuti pelajaran. Hal ini diungkapkan oleh Arsyard (2002) bahwa komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena ia dapat memberikan iklim yang lebih efektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi sebagaimana yang diinginkan oleh program yang digunakan.

Pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan pada kelompok kontrol menunjukkan situasi yang berbeda. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang tertarik terhadap materi yang diajarkan dan kurang bergairah dalam mengerjakan tugas--tugas. Pembelajaran yang monoton membosankan bagi siswa apalagi siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa kurang memahami materi dengan baik sehingga hasil belajar yang diperoleh juga tidak mengalami peningkatan. Kondisi ini juga dijumpai dalam penelitian yang dilakukan oleh Kafit (2009) bahwa pembelajaran yang didominasi oleh guru dengan memberikan penjelasan terus menerus tidak menarik perhatian siswa. Siswa cenderung mengalihkan perhatiannya pada hal lain yang lebih menarik sehingga tidak memperhatikan penjelasan guru.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari pretest dan posttest menunjukkan hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada siswa pada kelompok kontrol. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Prasmono (2010) yang mengemukakan bahwa penggunaan komputer dalam pembelajaran dapat mendorong siswa lebih antusia mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa mampu menguasai materi yang diajarkan yang tentunya akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Demikian pula yang dikemukakan oleh Anderson (Masykuri, 2001) bahwa pemanfaatan komputer sangatlah penting sebagai salah satu daya tarik siswa untuk melakukan eksplorasi. Semakin tinggi tingkat interaksi siswa dengan media komputer semakin tinggi pula pemahamannya terhadap konsep dalam media komputer tersebut. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi.
2. Hasil belajar siswa yang diperoleh dari pre test dan post test pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan. Pada pre test berada ada kategori sangat rendah, rendah, dan cukup sedangkan pada post test berada pada kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi. Sebaliknya pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan. Pada pre test berada ada kategori sangat rendah, rendah, dan cukup sedangkan pada post test tetap berada pada kategori yang sama.
3. Terdapat pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika di SDN Pacinongang Kabupaten Gowa.
4. **Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh, maka beberapa saran penulis ditujukan kepada:

1. Bagi Kepala Sekolah, hendaknya menyediakan ruang komputer yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi guru, hendaknya membiasakan penggunaan media dalam menyampaikan materi pelajaran seperti komputer agar siswa lebih mudah menyerap konsep yang diajarkan.
3. Bagi peneliti lainnya, hendaknya dapat mengkaji lebih lanjut tentang pengaruh pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.

Briggs, Leslie. 1977. *Instructional Design Principles and Aplication*. New Jersey: Educational Technology Publication.

Hamalik, Oemar. 1994. *Media Pendidikan*.Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.

Kafit, M. 2009. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Kelas VIII MTs NU Hasyim Asy’ari 033 Honggosoco Jekulo Kabupaten Kudus. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Latuheru, J.D. 2002. Media Pembelajaran (Edisi Revisi). *Jurnal Ilmu Kependidikan*. Vol 5 (2): 173-187.

Masykuri. 2001. Pengembangan Proses Pembelajaran Mata Kuliah Kimia Fisika IV Program Studi Kimia P. MIPA FKIP UNS Semester V tahun ajaran 2000/2001 Menggunakan Powepoint. *Skripsi*. Tidak diterbitkan.Surakarta: UNS Press.

Maulana, Akmal Hadi. 2014. Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Muhammadiyah Metro Pusat Kota Metro. *Skripsi*, tidak diterbitkan. Lampung: Universitas Lampung.

National Education Association .1969. *Audiovisual Instruction Department, New Media and College Teaching.* Washington: NEA.

Prasmono, Ari. 2010. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komputer Multimedia dan Digital Video Disc terhadap Prestasi Belajar Listening Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Wonogiri. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Surakarta Universitas Sebelas Maret.

Sadiman, Arif. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.

Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Winkel, W.S. 1989. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.