

**PENGARUH MEDIA VISUAL TIGA DIMENSI TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
SD NEGERI 101772 TANJUNG SELAMAT
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Elvi Mailani¹, Erfiani Humairah²

Surel: elvimailani@gmail.com¹, erfianihumairah@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan media visual tiga dimensi dan siswa yang tidak menggunakan media visual tiga dimensi serta pengaruh media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok. Teknik pengambilan sampel dengan cara total *sampling*. sehingga jumlah sampel diperoleh sebanyak 49 orang. Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh hasil belajar siswa yang pada kelas yang menggunakan media visual tiga dimensi pada mata pelajaran matematika materi volume kubus dan balok cenderung tinggi sebesar 50,00%. Sedangkan hasil belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan media visual tiga dimensi pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok cenderung cukup sebesar 84,00%. Artinya media visual tiga dimensi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Visual, Tiga Dimensi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia. Melalui pendidikanlah pembentukan watak dan pengaruh kepribadian setiap masyarakat berlangsung. Pendidikan seseorang berpotensi untuk peningkatan kualitas dirinya dan orang-orang disekitarnya sehingga memperoleh kehidupan yang lebih baik. Pengertian pendidikan Nasional yang tercantum dalam UU. No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Berdasarkan pengertian tersebut pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang nyaman, menyenangkan dan proses pembelajaran dapat berjalan dengan efisien dan efektif. Dengan adanya proses pembelajaran akan mengembangkan potensi kepribadian, kecerdasan, dan keterampilan siswa.

Pembelajaran di sekolah merupakan wahana pendidikan untuk membina dan membentuk siswa kearah kedewasaan dan dalam pelaksanaannya berpedoman pada peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Satuan Pendidikan pasal 1 ayat 1. Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional tersebut dijelaskan bahwa standar satuan pendidikan mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembelajaran. Sedangkan dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa salahsatu diantara mata pelajaran pokok yang diajarkan kepada siswa adalah mata pelajaran Matematika.

Matematika diajarkan kepada siswa agar mereka memiliki pola pikir yang sistematis dan rasional seiring dengan peningkatan mutu pendidikan. Hal ini mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan adalah menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inofatif dalam pengambilan keputusan serta mampu menganalisis serta memecahkan masalah.

Pada kenyataannya pembelajaran matematika disekolah seringkali membuat siswa merasa kesulitan dan bahkan siswa tidak banyak yang menyukai pelajaran matematika. Salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yang menuntut siswa untuk dapat berpikir abstrak adalah volume bangun ruang. Didalam materi volume bangun ruang, siswa dituntut untuk bisa membayangkan bagaimana bentuk serta unsur-unsur dari bagian berdimensi tiga ini hanya melalui gambar di dalam buku ataupun dipapan tulis yang telah dijelaskan oleh guru mereka. Sehingga tidaklah mengharapkan apabila banyak siswa yang mengaku kesulitan dalam memahami materi bangun ruang.

Matematika sebagian ilmu hanya diterima pola pikir secara deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum ke khusus. Pada mumunya dalam pelajaran matematika bida dipahami melalui pendekatan induktif. Hal ini sesuai dengan kemampuan kognitif siswa yang telah dicapainya. Tetapi apabila siswa secara tiba-tiba dihadapkan pada suatu materi tertentu, sedangkan siswa tersebut belum siap untuk memahaminya. Maka siswa tersebut tidak saja akan gagal dalam belajar tetapi juga untuk belajar untuk menakuti, membenci, dan menghindari pelajaran yang berkenaan dengan materi tersebut.

Objek matematika adalah benda pikiran yang sifatnya abstrak dan tidak dapat diamati oleh panca indera. Karena itu wajar apa bila mata pelajaran matematika tidak mudah dipahami oleh kebanyakan siswa sekolah dasar. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam mempelajari suatu konsep prinsip-prinsip matematika diperlukan pengalaman melalui benda-benda nyata (konkret), yaitu media visual yang dapat digunakan sebagai jembatan bagi siswa untuk berfikir abstrak.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat, pembelajaran matematika selama ini masih menggunakan strategi pembelajaran yang konvensional, yaitu belum menggunakan media sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran agar dapat lebih dimengerti oleh siswa. Berdasarkan pengamatan terhadap proses belajar mengajar di kelas V materi pelajaran volume kubus dan balok, peneliti menemukan hasil belajar matematika siswa tergolong ke dalam kategori rendah. Karena penggunaan materi hanya berpusat pada pengetahuan yang telah dipaparkan di buku cetak dan buku pegangan siswa. Tidak ada kreatifitas menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar yang mendukung siswa untuk mengembangkan pengalamannya berdasarkan materi pembelajaran yang sedang dilaksanakan.

Diduga berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan masih banyak nilai peserta didik SD Negeri 101772 Tanjung Selamat yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adapun daftar nilai siswa SD Negeri 101772 Tanjung Selamat sebagai Berikut.

Tabel 1.1 Nilai UTS Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 101772 Tanjung Selamat

No	KKM	Nilai	Kelas		Keterangan
			VA	VB	
1	68	\geq	9	6	Tuntas
2		\leq	16	18	Belum Tuntas
Jumlah			25	24	

Berdasarkan hasil wawancara (Desember, 2018) kepada guru kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat, KKM di sekolah untuk mata Pelajaran matematika yaitu 68. Maka dapat dilihat dari tabel 1.1 diatas, bahwa kelas VA terdapat 16 siswa yang belum mencapai KKM dan terdapat 9 siswa yang telah mencapai KKM. Sedangkan dikelas VB terdapat 18 siswa yang belum mencapai KKM dan terdapat 6 orang siswa yang telah mencapai KKM.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan menggunakan metode *quasi eksperimen*. *Quasi eksperimen* adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2014).

Lokasi penelitian di SD Negeri 101772 kelas V Tanjung Selamat Jl. Pasar Melintang kecamatan Percit Sei Tuan kabupaten Deli Serdang provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian mulai bulan Maret-Mei 2019.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang didalamnya terdapat sejumlah objek yang dapat dijadikan sumber data, yang diharapkan dapat memberikan data-data yang dibutuhkan seseorang peneliti (Arikunto,2015). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat yang berjumlah 49 orang yang terdiri dari 2 kelas.

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014). Sampel kelas dalam penelitian ini diambil dengan cara *total sampling*. Berdasarkan cara tersebut seluruh populasi menjadi sampel penelitian yaitu kelas VB sebanyak 24 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VA sebanyak 25 orang siswa sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar siswa maka metode penelitian yang digunakan adalah two group pretest dan posttest desain yaitu penelitian yang dilaksanakan dalam dua kelas (Arikunto,2015).

Tabel 3.4. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Matematika

Indikator	Kriteria Bloom				Jumlah Butir
	C1	C2	C3	C4	
Memahami satuan volume	3,14	1,2,15,16 ,32,34	4,13		10
Menganalisis unsur dan volume kubus dan balok		30,31	17,18,1 9,26,27 ,28	35,	9
Memahami cara menentukan volume kubus dan balok			9,10,11 ,12,17,, 20	5,6,7,21, 22,23,24, 25,29	15
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume				33,36,37, 38,39,40	6

Keterangan :

C1= Pengetahuan C2= Pemahaman, C3= Aplikasi, C4= Analisis

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal tidaknya data yang berkaitan dengan teknik analisis data yang digunakan. Menurut Sugiyono (2014), uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat (X^2) sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

Keterangan :

X^2 = Chi- Kuadrat

F_o = Frekuensi yang diperoleh dari sampel

F_h = Frekuensi yang diharapkan dari sampel

Harga Chi-Kuadrat yang digunakan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan sebesar jumlah frekuensi dikurang 1 ($dk = K - 1$). Apabila $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal (Sugiyono, 2014). Homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah ada dua data penelitian memiliki kesamaan varian, syarat diuji dengan menggunakan uji Barlet dan membandingkan varian terbatas dan varian terkecil (Sugiyono, 2014 :199)

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Keterangan pengujian :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua sampel mempunyai varian yang sama.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka kedua sampel tidak mempunyai varians yang sama.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji “t” satu pihak digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa. Menurut (Sugiyono 2011: 138) dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

t = Harga t perhitungan

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata hasil belajar siswa (posttest) kelas Eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata hasil belajar siswa (posttest) kelas Kontrol

S_1^2 = varians hasil belajar siswa yang menggunakan media

S_2^2 = varian hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media

n = jumlah siswa

Dimana :

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan pada media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat.

Harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan ketentuan derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$) dan $\alpha = 0,05$ maka:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa dalam materi pokok volume kubus dan balok di kelas V SD Negeri 101772 Tanjung Selamat T.A 2018/2019.

Penelitian ini dilaksanakan pada 2 kelas yakni kelas VB sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media visual tiga dimensi dan VA sebagai kelas kontrol tidak menggunakan media visual tiga dimensi. Dalam pelaksanaan penelitian pokok bahasan materi yang disampaikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yaitu materi pokok volume kubus dan balok.

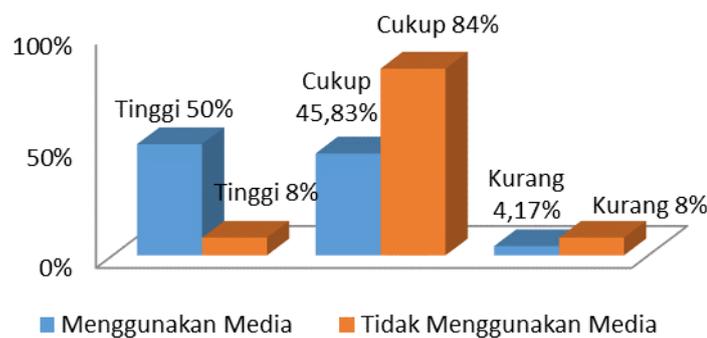
Berdasarkan hasil penelitian ini, hasil belajar siswa yang menggunakan media visual tiga dimensi pada mata pelajaran matematika materi volume kubus dan balok cenderung tinggi sebesar 50,00%. Sedangkan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media visual tiga dimensi pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok cenderung cukup sebesar 84,00%. Berdasarkan hasil tersebut tingkat kecedrungan yang di peroleh siswa yang menggunakan media visual tiga dimensi cenderung tinggi sedangkan siswa yang tidak menggunakan media visual tiga dimensi cenderung cukup, hal ini menunjukkan terjadi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada gambar 4.7 dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan media dan kelas yang tidak menggunakan media.

Berdasarkan hasil analisis uji t menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,19 > 1,679$) pada taraf signifikan 5 persen. Artinya media visual tiga dimensi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok siswa kelas V SD Negeri 101772 Tj. Selamat.

Pada hakikatnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Jika faktor internal lebih kepada pribadi siswa. Berbedahnya faktor eksternal yang dipengaruhi oleh lingkungan luar seperti guru. Guru sangat berperan dalam pencapaian hasil belajar. Memberikan kehidupan dan arti terhadap kegiatan belajar, sehingga pembelajaran lebih bermakna (*meaningfull learning*) merupakan hal yang paling sukar untuk dilakukan oleh seorang guru namun sangat penting tujuannya. Untuk itu, seorang guru harus menguasai penggunaan

media dalam pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media visual tiga dimensi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Rezky Ramadhan (2018) dengan judul Pengaruh Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelajaran Macam-Macam Pekerjaan Kontruksi Kayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil belajar siswa yang menggunakan Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi pada materi pelajaran Macam-macam Pekerjaan Kontruksi Kayu, termasuk kategori cenderung tinggi sebesar 85,173 persen dan hasil Hasil belajar siswa yang tidak menggunakan Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi pada materi pelajaran Macam-macam Pekerjaan Kontruksi Kayu, termasuk kategori cenderung cukup sebesar 75,17 persen.



Gambar 4.7 Perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan media dan kelas yang tidak menggunakan media.

Hasil penelitian ini sesuai juga dengan hasil penelitian Erni Yati (2017) dengan judul “Pengaruh Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 6 Pekanbaru menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan Media Visual Tiga Dimensi pada pelajaran Matematika termasuk kategori cenderung tinggi sebesar 79,13 persen sedangkan yang tidak menggunakan Media Visual Tiga Dimensi pada pelajaran Matematika termasuk kategori cenderung rendah sebesar 64,33 persen. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Aristik Septian (2015) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) Terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Meulaboh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) pada pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Meulaboh termasuk kategori cenderung tinggi sebesar 88,60 persen. Sedangkan hasil belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) pada pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Meulaboh termasuk kategori cenderung rendah sebesar 72,80 persen. Hasil penelitian ini juga sesuai juga dengan penelitian Burhanuddin Hekmatyar (2016) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar siswa dalam Mata Pelajaran Geografi Pada Materi Vulkanologi SMA Negeri 1 Turumajaya”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas yang menggunakan Media Pembelajaran Tiga Dimensi pada Mata Pelajaran Geografi Materi Vulkanologi SMA Negeri 1 Turumajaya termasuk kategori tinggi sebesar 90,00 persen. Sedangkan hasil belajar siswa kelas yang tidak menggunakan Media Pembelajaran Tiga Dimensi pada Mata Pelajaran Geografi Materi Vulkanologi SMA Negeri 1 Turumajaya termasuk kategori rendah sebesar 86,37 persen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Rizky Ramadhan (2018) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran Macam-macam Pekerjaan Kontruksi Kayu kelas X di SMK Negeri 56 Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($3,595 > 2,056$) yang berarti media pembelajaran visual tiga Dimensi mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi macam-macam pekerjaan kontruksi kayu kelas X di SMK Negeri 56 Jakarta. Selanjutnya hasil penelitian Erni Yati (2017) dengan judul “Pengaruh Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 6 Pekanbaru”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,59 > 2,014$) yang berarti Media Visual Tiga Dimensi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 6 Pekanbaru. Selanjutnya hasil penelitian Aristik Septian (2015) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D)

Terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Meulaboh” Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,106 > 2,010$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Tiga Dimensi (3D) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar menggambar dengan perangkat lunak SMK Negeri 2 Meulaboh Tahun Ajaran 2014/2015. Selanjutnya hasil penelitian Burhanuddin Hekmatyar (2016) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Media Pembelajaran Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Geografi pada Materi Vulkanologi SMA Negeri 1 Turumajaya”. Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran tiga dimensi terhadap hasil belajar siswa dalam matapelajaran geografi pada materi vulkanologi dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,81 > 1,66$) dengan taraf signifikan 5 persen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang diperoleh makadapat ditarik kesimpulan sebagai berikut perhitungan tingkat kecendrungan hasil belajar siswa yang menggunakan media visual tiga dimensi pada mata pelajaran matematika termasuk kategori cenderung tinggi sebesar 50,00 persen. Tingkat kecendrungan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media visual tiga dimensi pada mata pelajaran matematika termasuk kategori cenderung cukup sebesar 84,00 persen. Hasil analisis perhitungan uji t menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media visual tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,19 > 1,679$) pada taraf signifikan 5 persen. Artinya media visual tiga dimensi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi volume kubus dan balok.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan sebagai berikut sebaiknya guru menggunakan media visual tiga dimensi pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa, pembelajaran lebih menarik, dan tidak membosankan. Sebaiknya dalam kegiatan belajar mengajar guru menggunakan media pembelajaran agar siswa lebih kreatif, dapat belajar mandiri, aktif, dan meningkatkan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*, Jakarta;Rajawali Pers.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pensisikan Edisi2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran. Bandung* : Satu Nusa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- 2015. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta;Rineka Cipta.
- Hekmatyar, Burhanuddi. 2016. *Pengaruh Media Pembelajaran Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Geografi Pada Materi Vulkanologi SMA Negeri 1 Turumajaya*. Skripsi : UIN Jakarta.
- Mailani, Elvi. 2015. *Penerapan Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan*. *Elementary School Journal PGSD FIP Unimed*. Volume 1 Nomor 1 Halaman 1-6.
- Muiz, Dindin Abdul. 2009. *Investifigasi Matematikadalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Artikel, Tasikmalaya: UPI.
- Muharti, Rina. *Karakteristik Matematika*. diakses pada 20 Januari 2019. <http://muhartirina.blogspot.com/2010/11/karakteristik-matematika.html>
- Sadiman, arief S. 2011, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta;PT Graha Grafindo Persada.
- Septian, Ariski. 2015. *Penggunaan Pembelajaran Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) Terhadap Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Meulaboh*. Jurnal. Medan: UNIMED. volume 1 no 1 halaman 70-78.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Suryani dan Agung. 2012. *Strategi Berajar Mengajar*. Yogyakarta. Penerbit Ombak.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Pranada media Group.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet.XV). PT. Ramaja Rosdakarya. Bandung.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta Rajawali Pres.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Kemendikbud. Jakarta.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yati, Erni. 2017. Pengaruh Media Visual Tiga Dmensi Terhadap Hasil Belajar Matematik Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 6 Pekanbaru.Skrips