



Efektivitas Penggunaan Media Tiga Dimensi Pada Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Mujahidin Samarinda

Juria Mustika Syahrani¹, Marniati Kadir², Nurhikmah³

¹ Universitas Islam Negeri Sultan Adji Muhammad Idris Samarinda

² Universitas Islam Negeri Sultan Adji Muhammad Idris Samarinda

³ Universitas Islam Negeri Sultan Adji Muhammad Idris Samarinda

Article History:

Received: August 22nd, 2024

Accepted: September 2nd, 2024

Published: October 15th, 2024

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media tiga dimensi efektif pada hasil belajar ilmu Pengetahuan Alam di MI Al-Mujahidin Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan metode eksperimen jenis quasi eksperimen desain model nonequivalent control group design. Teknik pengumpulan data melalui observasi, tes dan dokumentasi. Kemudian teknik pengujian instrument menggunakan uji validitas, uji reliabilitas dan taraf kesukaran soal. teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis (uji t). Hasil yang diperoleh berdasarkan penggunaan media tiga dimensi pada hasil belajar IPA materi ekosistem adalah dengan melihat hasil rata-rata pretest dan posttest dengan perolehan nilai pada kelas eksperimen yang menggunakan media yaitu kelas VA, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 36,96 dan nilai rata-rata posttest yaitu 84,56 hasil belajar kelas kontrol VB yang dijadikan kelas kontrol dengan metode ceramah diperoleh nilai rata-rata sebesar pretest yaitu 40,43 dan nilai rata-rata posttest yaitu 71,95. Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai sig (2 tailed) $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat dinyatakan bahwa penggunaan media tiga dimensi efektif pada hasil belajar IPA di MI Al-Mujahidin Samarinda.

Kata kunci : *Media Tiga Dimensi, Hasil Belajar, IPA.*

Copyright © 2024 Juria Mustika Syahrani, Marniati Kadir, Nurhikmah

*** Correspondence Address:**

Email Address: juriamustikas@gmail.com

A. Pendahuluan

Guru sebagai sumber segala ilmu bagi siswa sekolah dasar apapun yang disampaikan oleh guru akan menjadi perhatian penting bagi siswa oleh karena itulah dalam menyampaikan materi dan memahami bagaimana cara pencapaian tujuan pembelajaran berbagai metode dan model-model pembelajaran telah dikembangkan dalam kurikulum sehingga memupuk kemampuan guru untuk melakukan improvisasi dan inovasi pembelajaran demi tercapainya sebuah tujuan dari pembelajaran tersebut.

Guru saat proses belajar dan mengajar juga disyaratkan untuk memiliki berbagai kreativitas saat proses mengajar, guru harus mampu membuat siswa tertarik sehingga proaktif saat kegiatan belajarnya sehingga dibutuhkan sebuah media pembelajaran. Karena media pembelajaran sebagai alat penyambung lidah bagi guru untuk menyampaikan materi kepada muridnya, dan alat pembantu tersebut memiliki 2 macam model yaitu pendengaran dan pengeliatan.

Berdasarkan hal tersebut salah satu metode yang digunakan agar siswa paham terhadap materi adalah dengan memanfaatkan berbagai media pembelajaran seperti penggunaan media tiga dimensi tema ekosistem pada mata pembelajaran IPA pada hasil belajar siswa yang mana alat atau benda yang ternyata juga salah dari satu metode yang dimana guru dalam penyampaian materi atau bahan ajar yang memiliki ukuran panjang lebar dan tinggi benda. Metode ini bertujuan memudahkan siswa dalam menyerap pembelajaran dalam setiap materi ajar sehingga lebih mudah dipahami siswa. Misalnya, media tiga dimensi diorama dengan polesan miniatur hewan-hewan yang berkaitan dengan materi ekosistem. Tanah asli dan tumbuhan hidup atau miniatur tanaman yang bersifat tiga dimensi yang mana media gambar ini sebagai penunjang, sebagai mana telah disampaikan pendapat seorang ahli tentang pentingnya media tiga dimensi berikut ini.

Kaset, buku, film bingkai, dan film adalah beberapa contoh alat bentuk fisik yang bisa menyampaikan pelajaran dan mendorong anak untuk belajar, menurut Brigs dalam Arif Sadiman. Kelompok media yang secara visual menyajikan tiga dimensi tanpa menggunakan proyeksi disebut sebagai media tiga dimensi. Golongan media-media ini bisa berbentuk macam-macam benda mati maupun benda asli, serta tiruan-tiruan yang cukup sesuai dengan bentuk aslinya. Selanjutnya menurut Arif Sadiman tahap pengenalan konsep secara 3 tahap, yaitu ada tahap yang pengenalan semi-semi konkrit, ada pengenalan konkrit dan ada abstrak. Pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah masih tahap pengenalan abstrak dengan konkrit. Agar tertarik terhadap minat dalam pembelajaran siswa oleh karena itu guru akan melakukan salah satu dari lima strategi yang dimana dilakukannya dengan cara menggunakan media 3D, yaitu media dari miniatur hewan dengan kardus dan styrofoam. Media ini tujuannya agar siswa memiliki gambaran konkrit tentang bagaimana konsep ekosistem.

Pembelajaran IPA merupakan konstruksi mental abstrak yang tidak dapat dialami melalui panca indera. Oleh karena itu, masuk akal jika mayoritas anak-anak kesulitan untuk memahami konsep sains. Untuk menyiasatinya, siswa harus terbiasa dengan benda-benda fisik yang nyata, seperti media tiga dimensi, yang dapat menjadi penghubung antara proses berpikir abstrak dan konkret. Hal ini menjadi catatan peneliti

dalam mengangkat permasalahan apakah efektif media tiga dimensi dengan hasil belajarnya.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di Madrasah Ibtidaiyah Al-Mujahidin Samarinda ditemukan beberapa fakta saat mengamati pembelajaran berlangsung menggunakan buku guru dan buku siswa. Media yang digunakan kurang sedikit bervariasi. Metode yang digunakan yaitu ceramah, penugasan dan tanya jawab. Materi yang disampaikan berasal dari media yang ada di dalam buku saja yaitu media ilustrasi sederhana. Hal ini meberikan siswa kurang begitu semangat dalam belajar.

Ketika dilakukan wawancara dengan guru kelas V sudah memanfaatkan media namun hanya beberapa materi yang medianya telah disediakan oleh sekolah. Pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan buku siswa dan buku guru saja. Guru kelas V sangat menyayangkan ketidakefektifan penggunaan media khususnya pada mata pelajaran IPA karena beliau mengakui bahwa media sangat penting digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Adanya media di sekolah pun tidak sepenuhnya dapat dimanfaatkan karena banyaknya guru yang menggunakan sehingga terkadang tidak kembali di tempat penyimpanan (tidak memiliki laboratorium IPA). Alhasil guru tidak menggunakan media tersebut apabila tidak ada media di sekolah.

Pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan selama ini berdampak pada hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa pada ulangan tengah semester maupun ulangan akhir

semester masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yakni 71 dengan kategori cukup. Hal tersebut perlu mendapat perhatian yang lebih oleh setiap guru, agar selalu berusaha menciptakan alternatif kegiatan pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi selama ini.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, guru dan peneliti berupaya untuk siswa mudah memahami mata pelajaran IPA dengan penggunaan media pembelajaran tiga dimensi, yang mentransformasikan prinsip-prinsip ekosistem kedalam bentuk yang nyata. Media memiliki peran penting dalam kegiatan pendidikan. Jika digunakan secara efektif, hal ini dapat menentukan seberapa baik siswa menerima informasi dan pengetahuan.

B. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Dasar Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Supardi menyatakan bahwa agar siswa bisa mencapai sebuah tujuan suatu pembelajaran yang biasa ditetapkan sehingga pembelajaran yang berhasil membutuhkan kombinasi dari manusia, material, perlengkapan atau fasilitas, dan proses yang bertujuan untuk mempengaruhi perilaku siswa kearah yang lebih baik dan positif.

Efektivitas dari pandangan Miarso bahwa efektivitas suatu pembelajaran ialah standar dari kualitas dan kuantitas pendidikan dan cukup sering diukur dari tujuan yang telah tercapai atau bisa juga sebagai suatu ketetapan saat mengelola keadaan atau suasana "*doing the right things*".

Definisi efektivitas menurut Aam Komariyah Cepi Triyatna adalah “Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan tingkat tercapainya sasaran (kuantitas, kualitas, dan waktu).”

Berdasarkan dari suatu penjelasan tersebut peneliti bisa di simpulkan kalau efektivitas memberikan pernyataan sampai seberapa jauh hal itu tercapai dari tujuan yang terlaksana yang sudah ditentukan atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang direncanakan.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Media sebagai sarana komunikasi dan interaksi yang sangat penting antara guru dan siswa media merupakan penyambung lidah bagi guru untuk menyampaikan suatu materi agar mudah di terima oleh siswa.

Segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan melalui beberapa saluran, menarik minat, perasaan dan motivasi siswa, serta mendorong prosesnya belajar untuk memberikan pengetahuan baru pada mereka dianggap sebagai media pembelajaran. Hal ini akan memungkinkan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Haryoko bahwa media pembelajaran secara umum diartikan sebagai alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran. Dengan demikian media pendidikan merupakan bagian integral dari proses pendidikan, dan merupakan salah satu aspek yang harus dikuasai oleh setiap guru dalam menjalankan fungsi profesionalnya.

Bidang ini telah berkembang sebagai hasil dari kemajuan ilmu pengetahuan teknologi, dan sikap sosial, dan sebagai hasilnya, hal ini kini memiliki cakupan yang lebih luas dan sangat penting bagi dunia pendidikan.

Maka dari itu, pembuatan bahan ajar yang menarik diperlukan untuk memotivasi siswa dalam pembelajaran. Dalam Penelitian kali ini, penggunaan media tiga dimensi sebagai media yang membantu guru-guru membuat desain presentasi bahan ajar yang menarik.

b. Jenis-Jensi Media Tiga Dimensi

Media memiliki beberapa jenis adapun jenis-jenis media yaitu sebagai berikut:

- a. Media audio merupakan media yang menyajikan pesan secara *auditif*. Atau dengan kata lain, Media audio adalah sebuah media pembelajaran yang mengandung pesan dalam bentuk *auditif* (pendengaran). Sedangkan media tiga dimensi adalah media yang mengandalkan indra penglihatan.
- b. Media visual yaitu transmisi pesan atau informasi secara teknis dan *imaginative* yang menggunakan visual, grafik dan tata letak yang jelas untuk memastikan bahwa target dapat memahami pengirim pesan dan ide. Pembelajaran akan lebih menghibur, efektif, dan efisien jika menggunakan

media visual sebagai media pembelajaran, sesuai dengan ketertarikan antara media visual dan pembelajaran. Adapun media tiga dimensi termasuk media visual.

Metodologi pengajaran ada dua aspek yang menonjol yakni metode mengajar dan media pengajaran sebagai alat bantu mengajar, ada beberapa jenis media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran. Adapun jenis media visual sebagai berikut:

- 1). Media grafis seperti gambar media grafik atau biasa disebut media dua dimensi yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.
- 2) media tiga dimensi, yaitu model padat (solide model, model susun, diorama dan lain-lain).
- 3) model film seperti OHP dan lain-lain.

C. Kelebihan dan Kekurangan Media Tiga Dimensi

Penggunaan media tiga dimensi dalam pembelajaran IPA materi ekosistem memiliki kelebihan dan kekurangan menurut Moedjiono yang di kutip dari buku Daryanto menyebutkan bahwa media sederhana tiga dimensi memiliki kelebihan-kelebihan yaitu:

- 1) Dapat memperlihatkan struktur organisasi dengan jelas
 - 2) Dapat menunjukkan alur suatu secara jelas
 - 3) Meberikan Pengalaman secara langsung
 - 4) Penyajian secara konkrit dan menghindari verbalisme
 - 5) Dapat menunjukkan alur suatu proses
 - 6) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik kontruksi maupun cara kerjanya
- Selanjutnya kekurangan dari media tiga dimensi menurut Moedjiono yaitu :

- 1) Pembuatan yang membutuhkan biaya
- 2) Penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatan yang rumit
- 3) Tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar
- 4) Anak tunanetra sulit membandingkannya

3. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar bermakna sebagai implementasi dari belajar. Kemampuan saat siswa sesudah dapat pengalaman dari belajar juga dapat disebut sebagai dari hasil proses belajar. Kemampuan yang dimaksud mencakup aspek kognitif, lalu afektif, kemudian psikomotorik. Kegiatan evaluasi yang berupaya mengumpulkan data untuk menunjukkan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dapat digunakan untuk mngamati hasil belajar. Adanya perubahan karakter atau perubahan sifat setiap pribadi seseorang yang dapat dilihat dan di nilai dalam suatu dari sisi pengetahuan, perilaku, dan kemampuan disebut sebagai hasil belajar, dalam pandangan Hamalik. Perubahan tersebut dapat dilihat sebagai terjadinya peningkatan dan pertumbuhan dari ketidaktahuan menjadi tahu, yang keduanya lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar juga biasa disebut sebagai hasil suatu maksimum yang telah tercapai dari siswa setelah melalui pengalaman belajar. Hasil belajar bukan cuma bentuk nilai mutlak, melainkan juga bentuk dari penalaran, keterampilan perubahan dan juga kedisiplinan yang mengacu pada suatu perubahan yang lebih baik. Menurut Sudjana, dalam bukunya mengatakan kalau hasil belajar ialah suatu pencapaian dari kemampuan siswa sesudah dapat pengalamann belajar. Selain itu, beliau juga meberikan beberapa hasil belajar menjadi 3 ranah, yaitu ada ranah efektif, kemudian kognitif dan juga ada psikomotorik. Pendapat lain, Purwanto memaparkan hasil dari belajar ialah suatu perubahan dari tingkah laku yang sudah berlangsung ketikah sudah ikut serta dalam proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan dari suatu pengertian yang dikemukakan dari beberapa para ahli diatas, bisa dsimpulkan kalau hasil belajar ialah suatu bentuk perubahan positif oleh siswa dalam ranah efektif, psikomotorik dan kognitif setelah mengalami pengalaman suatu belajar yang sesuai dengan suatu tujuan pembelajaran.

b. Indikator Hasil Belajar

Ketika indikator menghasilkan tingkah laku yang bisa di ukur atau diobservasi untuk merefleksikan pencapaian kompetensi dasar (KD) yang bisa menjadi tolok ukur penilaian topik, maka indikator pada pencapaian suatu kompetensi dapat dibuat. Kata kerja prasional yang bisa diamati dan dinilai digunakan unntuk membuat indikator pencapaian kompetensi yang mencakup domain kompetensi seperti pengetahuan (doamain kognitif) ranah kognitif meliputi perilaku yang menempatkan premium pada komponen intelektual seperti pengetahuan, pemahaman, dan hasil perolehan penalaran. Kemampuan pengetahuan menurut Taksonomi Bloom ialah suatu kemampuan untuk berpikir keseluruhan yang konteksnya dari pengetahuan, pemahaman aplikasi, dan analisis pemikiran sistematis serta penilaian

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif, dengan metode eksperimen jenis *quasi eksperimen* desain *model nonequivalent control group design*.

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Al-Mujahidin Samarinda yang berlangsung pada bulan Maret sampai dengan Juni 2023. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas V sekolah dasar negeri 010 Loa Janan Ilir dengan jumlah 46 siswa. Karena dalam penelitian ini populasi tidak mencukupi 100 responden sehingga mengambil seluruh populasi siswa kelas V yang dimana penelitian ini disebut penelitian populasi dengan teknik total sampling.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Adapun keabsahan data dengan uji validitas, uji reliabilitas menggunakan rumus *product moment* dan taraf kesukaran soal. Kemudian pada teknik analisis data menggunakan uji persyarat dengan melalukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis pada aplikasi SPSS versi 26.

D. Hasil dan Pembahasan

Media tiga dimensi menurut Moedjiono (2002) bahwa media tiga dimensi memiliki beberapa kelebihan diantaranya dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerja, dapat memberikan pengalaman secara langsung, penyajiannya secara konkrit dan menghindari verbalisme. Menurut Rayanda Asyhar (2012) media tiga dimensi memiliki arti sebuah media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi/tebal, kebanyakan merupakan objek sesungguhnya (*real object*).

Hal inipun yang saya temukan di lokasi penelitian di MI Al-Mujahidin Samarinda bahwa penggunaan media tiga dimensi memang sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada materi ekosistem. Terlihat dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pada saat pembelajaran diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 36,96 dan setelah pembelajaran menggunakan media tiga dimensi memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 84,56. Hal ini berarti penggunaan media tiga dimensi memiliki pengaruh nyata dan positif yang diperoleh siswa saat belajar melalui media tiga dimensi pada hasil belajar siswa sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli.

Dari hasil penelitian di bab empat telah dilakukan perhitungan untuk mengetahui apakah penggunaan media tiga dimensi efektif tpada hasil belajar siswa. Sebelum melakukan *Pretest-Posttest* dilakukan uji coba soal terlebih dahulu dengan melakukan uji validitas isi dan uji reliabilitas, kemudian dari hasil tersebut dari 20 soal 17 soal memiliki taraf sedang, 2 mudah dan 1 sukar, kemudian dari validitas yaitu terdiri 10 soal yang tidak valid dari 30 soal.

Kemudian sebelum uji t di lakukan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas pretest kelas eksperimen sebesar 0,186 dan *posstest* kelas eksperimen 0,081. Pretest kelas kontrol sebesar 0,375 dan *posstest* kelas *posttest* kelas kontrol sebesar 0,262. $> 0,05$ yang artinya bahwa nilai Sig lebih besar dibandingkan nilai α , sehingga keduanya berdistribusi normal. Dan hasil uji homogenitas ,menunjukan bahwa data berdistribusi homogen karena nilai Sig. lebih besar dari α yaitu $0,583 > 0,05$.

Setelah melakukan uji prasyarat peneliti melakukan uji t dan menunjukkan hasil bahwa nilai yang diperoleh dari hasil uji hipotesis memperoleh nilai sig (2-tailed) $0,000 < \text{nilai sig } 0,05$. Maka pengambilan keputusan menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti penggunaan tiga dimensi efektif pada hasil belajar IPA.

E. Kesimpulan

Berdasarkan data dan juga pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu penggunaan media tiga dimensi efektif pada hasil belajar IPA kelas V di MI Al-Mujahidin Samarinda. Hal ini terbukti dengan adanya hasil dari *pretest* dan juga *posttest* dengan dieprolehnya suatu nilai, yakni nilai rata-rata *pretest* sebesar 36,96 dan juga nilai rata-rata *posttest* yaitu 84,56. Dan hasil uji t setelah diberi perlakuan diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,000 < \text{nilai sig } 0,05$ jadi penggunaan media tiga dimensi efektif pada hasil belajar IPA siswa kelas V di MI Al-Mujahidin Samarinda.

References

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*, Jakarta, Rineka Cipta, 2006.
- Abi Hamid, Mustofa.Dkk. *Media Pembelajaran*, Medan, Yayasan Kita Menulis,2020
- Arianti, “peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa” : *Jurnal*kependidikan, Vol. 12 No. 02, Desember 2018.
- Ernawati, “Efektivitas Penggunaan Media Gambar Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III” : *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, Vol. 02 No. 02, 2017
- Fadillah, Muhammad. *Desain Pembelajaran PAUD Tinjauan Teoretik & Praktik* (Cet. I; Jogjakarta, Ar-Ruzz Media, 2012.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta, Bumi Aksar, 2007.
- Helda Yolanda Penturi, “Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Kreatif Pelajaran Bahasa Inggris” : *Jurnal*l Ilmiah Kependidikan Vol. 4 No. 3, 2017.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta, Pustaka Belajar, 2011.
- Rohmawati, Afiatu. “Efektivitas Pembelajaran : *Jurnal pendidikan usia dini* Vol. 9 edisi 1, h.16 tahun 2015.
- Sadiman, Arif. *Media Pendidikan*, Jakarta, PT Raja Grafindo, 2002.
- Supardi, *Sekolah Efektif*, Jakarta, PT raja Grafindo, 2013.