

# PENGUNAAN MEDIA DAN SUMBER BELAJAR DARI ALAM SEKITAR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Prima Cristi Crismono  
Universitas Islam Jember  
[primacrismono@gmail.com](mailto:primacrismono@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Pemaparan penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar pada guru mata pelajaran matematika;(2)Pemaparan kelebihan dan kekurangan penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar pada guru mata pelajaran matematika. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif meliputi alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan dan terus menerus selama proses dan setelah pengumpulan data. Pembelajaran dengan menggunakan media dan sumber belajar dari alam sekitar untuk menghitung volume bangun ruang yang ada di sekitar lingkungan sekolah dapat meningkatkan kegembiraan, antusias dan semangat siswa terhadap pembelajaran matematika, selain itu siswa dengan mudah memahami isi materi karena siswa langsung melakukan pembelajaran praktek atau kontekstual.

**Kata Kunci:** Media, sumber belajar, alam, matematika

## Abstract

The aim of this study was to find out (1) the description of the use of surround media and learning source on the mathematics teacher; (2) the description of the weaknesses and the advantages of the use of surrounds media and learning source on the mathematics teacher. The data collecting method used an observation and an interview. The data analysis was got by a qualitative descriptive analysis included the activity step which is done with and continueosly on process and after collecting data. Learning with using surrounds media and learning source to count the volume of geometricals at school surroundings can improve the students' spirit, enthusiasm and talents on the mathematic learning, besides the students could be easy to understand the material content because the students do practical or contextual learning directly.

**Keywords:** Media, Learninf source, surrounding, mathematics

## PENDAHULUAN

Berbicara tentang kualitas pendidikan di Indonesia tidak bisa dipungkiri kondisi pendidikan di Indonesia sangat meprihatinkan dalam hal pemerataan kualitas pendidikan yang diterima oleh anak didik. Cukup jelas dilihat bagaimana kualitas pendidikan di kota-kota besar dengan kualitas pendidikan di daerah terpinggir atau di daerah yang terpencil. Kualitas pendidikan di kota-kota besar sudah cukup mencukupi baik dalam hal tenaga pendidik dalam hal ini kualitas guru dan sarana dan prasarana pendukung kegiatan pendidikan. Di daerah terutama di daerah pinggiran masih banyak sekolah-sekolah yang kurang mendapatkan perhatian baik di bidang tenaga pendidik maupun sarana dan prasarana pendukung lainnya.

Salah satu faktor pendukung pembelajaran yaitu faktor eksternal, yaitu pengaruh yang berasal dari lingkungan sekitar dan desain-desain yang dilakukan dengan sengaja oleh pelaku-pelaku pendidik [3]. Faktor internal yaitu pengaruh yang bersal dari diri subjek itu sendiri yang dalam hal ini adalah peserta didik

yang berhubungan dengan kualitas IQ masing-masing individu. Salah satu faktor eksternal pendukung kualitas pendidikan yaitu sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana dalam dunia pendidikan meliputi akses transportasi menuju tempat belajar, akses komunikasi, tempat belajar/bangunan sekolah, media belajar dan peralatan alat peraga penunjang dalam proses pembelajaran [4]. Media pembelajaran dan alat peraga memiliki peranan penting dalam usaha pendidikan yaitu guru untuk mengilustrasikan materi yang diajarkan.

Segala permasalahan yang telah dipaparkan di atas, seorang pendidik yang mengajar di sekolah yang memiliki keterbatasan sarana dan prasarana harus memiliki kreatifitas dalam melakukan proses pembelajaran yang dapat berdampak pada hasil yang efektif dan efisien. Salah satu kreatifitas pendidik yaitu dapat diterapkan pada penggunaan media pembelajaran. Di tengah keterbatasan media maupun alat peraga yang dalam hal ini di khususkan dalam mata pelajaran matematika yang memiliki karakter yang abstrak. Seorang pendidik yang mengajar mata pelajaran matematika dituntut dapat mengkonkritkan materi-materi matematika yang abstrak, sehingga pemahaman suatu konsep menjadi kunci dalam pembelajaran matematika [4], [1], [5]. Apa yang dimiliki seorang pendidik yang berada di daerah pinggiran atau pedesaan? Jawabannya adalah alam. Jenjang sekolah dasar (SD) hingga menengah pertama (SMP/MTs) dalam teori belajar Jean Piaget termasuk pada tahap *Concrete Operations* di mana pada usia ini proses pemikiran diarahkan pada kejadian yang kongkrit atau nyata yang diamati oleh siswa [4], [5], [2]. Alam merupakan cakupan luas dari sebuah lingkungan yang ada di sekitar kita.

Penggunaan lingkungan sekitar sebagai media sebagai salah satu solusi yang dapat diterapkan oleh para pendidik yang mengajar di daerah-daerah pinggiran. Penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar yang bersifat kontekstual dapat memperkaya wawasan siswa karena mereka belajar dan mengalami secara langsung, [3].

Berdasarkan pengamatan peneliti siswa kelas tujuh MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah tahun pelajaran 2016/2017 masih kesulitan memahami materi matematika yang mulai mengarah ke abstrak atau pada pengenalan konsep. Siswa masih kesulitan menerapkan konsep-konsep yang mereka pelajari menerapkan pada masalah sehari-hari. Guru perlu memberikan contoh-contoh alat peraga dalam membantu siswa dalam memahami konsep tersebut dengan imajinasi panca indra [5]. Namun kondisi sarana dan prasarana sekolah/madrasah masih belum memadai. Dapat disimpulkan guru perlu model pembelajaran yang kontekstual dengan menggunakan sumber dan media belajar menggunakan alam sekitar.

#### **METODE**

Penelitian ini adalah salah satu dari bentuk penelitian kualitatif, karena penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami fenomena sosial melalui gambaran yang menyeluruh dan memperbanyak pemahaman yang mendalam mengenai penelitian yang akan diteliti, kesimpulan yang diambil dari penelitian ini juga bersifat induktif atau kesimpulan dapat diambil apabila pengamatan sudah selesai dilaksanakan, latar penelitian bersifat natural (apa adanya), dan masih banyak ciri-ciri yang lainnya.

Strategi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur penelitian studi kasus. Strategi dengan penggunaan prosedur penelitian studi kasus

digunakan karena dengan menggunakan prosedur penelitian studi kasus dapat mempermudah peneliti dalam menyelesaikan penelitian.

Subjek penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah dan juga siswa kelas VIIIA MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah. Guru mata pelajaran matematika MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah sebagai subjek penelitian, akan memberikan beberapa informasi mengenai penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar pada bangun ruang. Informasi tersebut antara lain mengenai alasan mengapa guru mata pelajaran matematika kelas VIII menggunakan media berupa benda-benda yang berbentuk kubus, balok, krucut, tabung, limas, dan prisma yang ada di sekitar sekolah pada pembelajaran matematika pada materi bangun ruang kepada siswa kelas VIII, berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan media dan sumber belajar dari alam sekitar, dan lain-lain.

Siswa dalam hal ini berperan sebagai subjek penelitian, akan memberikan tanggapan-tanggapan mereka mengenai penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar pada materi bangun ruang pada guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah.

Sumber data penelitian ada dua macam yaitu ada data dari siswa kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah dan juga data dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah. Kedua data tersebut diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah.

1. Siswa

Seluruh siswa kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah. wawancara yang dilakukan dengan siswa adalah mengenai tanggapan siswa dengan penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar yang dilaksanakan (digunakan) oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah.

2. Guru

Peneliti melibatkan langsung guru mata pelajaran matematika kelas VIII untuk mengetahui kegiatan pembelajaran siswa kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah. Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah mengenai alasan mengapa guru menggunakan media dan sumber belajar dari alam sekitar pada materi bangun ruang kepada siswa kelas VIII MTs.SA. Miftahul Ulum Al-Khairiyah.

Penelitian studi kasus adalah studi yang mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam, dan menyertakan berbagai sumber informasi. Penelitian ini dibatasi oleh waktu dan tempat, dan kasus yang dipelajari berupa program, peristiwa, aktivitas, atau individu.

Dalam penelitian ini, ada 4 tahap yang dilalui oleh peneliti. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti menyusun rencana tindakan yang didasarkan pada studi pendahuluan yang telah dilakukan yaitu :

- a. Meminta ijin kepada pihak kepala sekolah dan wali kelas untuk

- melakukan penelitian .
- b. Mempersiapkan tindakan apa yang dilakukan, materi yang akan diajarkan dan media yang digunakan serta kapan waktu pelaksanaannya dan bagaimana melaksanakannya.
  - c. Menghubungi guru mata pelajaran matematika kelas VIII untuk menjadi observer .
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan
- Dalam proses belajar mengajar penulis memberikan penjelasan materi disertai latihan soal dengan mengerjakan evaluasi.
3. Tahap Observasi
- Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan terhadap isi tindakan, pelaksanaan tindakan maupun akibat yang timbul dari tindakan tersebut. Observer maupun pelaksana tindakan melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan sebagai bahan untuk mengadakan refleksi untuk menyusun rencana tindakan berikutnya agar tujuan penelitian dapat tercapai secara optimal.
4. Tahap Evaluasi – Refleksi
- Pada tahap evaluasi – refleksi guru atau peneliti mengadakan analisis, pemaknaan dan penyimpulan terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. Peneliti bersama guru wali kelas berdiskusi untuk memaknai data yang diperoleh dalam observasi terhadap tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi kemudian digunakan sebagai dasar pemikiran untuk menyusun rencana tindakan yang akan datang.
- Tahap refleksi juga merupakan evaluasi tentang tindakan yang telah dilakukan untuk mengetahui keberhasilan atau pengaruh tindakan. Pada tahap ini dapat membandingkan kondisi awal sebelum diadakan tindakan dan kondisi sesudah diberikan tindakan. Peneliti dan guru wali kelas berdiskusi untuk memaknai data yang diperoleh sehingga didapatkan gambaran yang jelas tentang tindakan yang dilakukan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. HASIL OBSERVASI**

#### Hasil Observasi Guru

Pertama guru menjelaskan konsep dasar menghitung volume pada bangun ruang. Penggunaan media belajar dari alam sekitar guru memberikan contoh dengan mendemonstrasikan tata cara penggunaan media. Aktifitas yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran hanya membimbing siswa dan memberikan bantuan jika terjadi kesulitan pada siswa, namun guru juga mengalami sedikit kendala pada saat terdapat beberapa siswa yang bersikap lebih dengan melakukan aktifitas di luar proses pembelajaran, seperti bermain dan berlari ke sana ke mari.

#### Hasil Observasi Siswa

Awal mula pembelajaran dilakukan siswa masih terlihat kesulitan dan bingung. Hal tersebut berakhir pada saat guru memberikan contoh dengan mendemonstrasikan tata cara penggunaan media dari alam sekitar. Selama proses pembelajaran berlangsung nampak hampir seluruh siswa melakukan kegiatan dengan semangat dan antusias, meskipun masih ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas di luar koridor pembelajaran. Siswa yang melenceng tersebut dapat diatasi oleh guru dengan mengambil perhatian siswa tersebut dengan

menunjukkan sesuatu yang menarik dari apa yang dilakukan oleh siswa-siswa yang lain.

## **HASIL WAWANCARA**

### **Hasil Jawaban Guru**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru banyak hal yang terungkap tentang penggunaan sumber media alam sekitar. Persiapan yang dilakukan oleh guru ternyata membutuhkan waktu yang tidak singkat, karena ada beberapa yang harus dipertimbangkan seperti apa yang diungkapkan oleh guru yaitu “Sejak seminggu yang lalu, karena saya harus mempertimbangkan dan menentukan bahan-bahan apa saja yang bisa saya gunakan dalam pembelajaran ini. Dengan menggunakan observasi terlebih dahulu media yang akan digunakan”. Jelas guru telah mempersiapkan dengan matang apa yang akan digunakan dalam pembelajaran tersebut.

Ada beberapa kendala yang dihadapi oleh guru, yaitu keterbatasan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar yang terjangkau jaraknya. Namun dapat diatasi dengan manipulasi lingkungan. Masalah yang lain yaitu ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas yang keluar dari skenario pembelajaran yang telah dibuat oleh guru. Masalah siswa tersebut dapat diatasi dengan mengalihkan perhatiannya dengan memberitahukan kepada siswa tersebut bahwa ada hal menarik yang telah ditemukan oleh teman-temannya yang tetap melakukan proses pembelajaran dengan baik. Hal tersebut cukup efektif untuk kembali menarik perhatian siswa yang keluar dari skenario pembelajaran tanpa memberikan teguran keras atau hukuman.

Bukan hanya peneliti sebagai observer merasakan siswa bersemangat dan antusias mengikuti proses pembelajaran di luar kelas, guru juga merasakan hal yang sama dengan observer. Hal tersebut nampak dari aktifitas siswa dan sikap kooperatif siswa dalam belajar. Perbedaan pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan media belajar dari buku dengan pembelajaran di luar kelas dengan menggunakan sumber belajar dari alam sekitar yaitu perbedaan pada kondisi psikis siswa yang lebih antusias dan bersemangat dalam melakukan proses pembelajaran dari pada pembelajaran di dalam kelas yang sudah jenuh dan membosankan.

### • Hasil Jawaban Siswa

Hasil wawancara dengan siswa terungkap tidak ada banyak hal yang dikeluhkan oleh siswa. Segi proses pembelajaran siswa merasa senang karena mereka berinteraksi secara langsung dan mudah untuk memahami materi yang dipelajari. Namun ada hal yang siswa ungkapkan dalam wawancara yaitu “Kami rasa tidak ada, hanya rasa klo pas hujan kan repot jadinya”, hal itu menunjukkan bahwa siswa menghawatirkan kondisi cuaca yang tidak mendukung.

## **PEMBAHASAN**

Setelah menganalisa dari seluruh hasil observasi yang dilakukan terhadap guru dan siswa terdapat keunggulan dan kekurangan dari penerapan sumber dan media belajar dari alam sekitar. Guru dan siswa sama-sama merasakan efektifitas penggunaan media dan sumber belajar dari alam sekitar dalam pemahaman isi materi yang diajarkan. Hal tersebut didukung dengan sikap siswa yang semangat

dan antusias dalam proses pembelajaran dengan berinteraksi dengan media yang nyata dan berada pada lingkungan di luar kelas. Namun ada beberapa kendala yang dihadapi guru, yaitu masih ada sebagian kecil siswa yang melakukan aktifitas di luar skenario pembelajaran. Masalah yang dihadapi tersebut dapat diatasi oleh guru dengan tritment yang disesuaikan dengan keadaan yang ada.

Hasil wawancara terhadap guru dan siswa terungkap memiliki kesimpulan yang sama tentang poses pembelajaran yang menggunakan media dan sumber belajar dari alam sekitar, yaitu semangat dan antusias siswa terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Wawancara terhadap guru terungkap ada beberapa kendala yang dihadapi dalam mempersiapkan pembelajaran yang menggunakan media dan sumber belajar dari alam sekitar yaitu persiapan yang cukup lama dan kendala keterbatasan media yang ada di lingkungan sekitar, namun hal tersebut dapat diatasi dengan memanipulasi lingkungan. Sehingga media yang dibutuhkan tersaji pada lingkungan di sekitarnya, selain pada keterbatasan media, guru juga mengalami sedikit kemdala pada proses pembelajaran dengan ada sebagian kecil siswa yang melakukan aktifitas di luar skenario, namun hal tersebut dapat diatasi dengan memancing perhatian siswa. Dari siswa terungkap pada kekawatiran saja jika kondisi cuaca yang tidak mendukung.

### **KESIMPULAN**

Pembelajaran dengan menggunakan media dan sumber belajar dari alam sekitar untuk menghitung volume bangun ruang yang ada di sekitar lingkungan sekolah dapat meningkatkan kegemaran, antusias dan semangat siswa terhadap pembelajaran matematika, selain itu siswa dengan mudah memahami isi materi karena siswa langsung melakukan pembelajaran praktek atau konstektual. Namun ada kelemahan yang terdapat dalam pembelajaran yang menggunakan sumber dan media belajar dari alam sekitar, yaitu persiapan yang lebih lama, ketersediaan media yang akan digunakan di alam sekitar. Jika guru cermat dan terampil dalam mengatasi masalah tersebut dapat disiasati dengan memanipulasi media belajar yang akan digunakan.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- [1] Djamarah, S.B, dan Zain, Aswan. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Hergenhahn, B.R. & Olso, Matthew, H. 2009. Theories Of Learning. Jakarta: Prenada Media Group.
- [3] Husamah. 2013. Outdoor Learning. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [4] Komalasari, Kokom. 2013. Pembelajaran Kontektual Konsep dan Aplikasi. Bandung: Refika Aditama
- [5] Sundayana, Rostina. 2013. Media Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.