

# UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MURID PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS VI SD INPRES BISARA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI *AUGMENTED REALITY* (AR)

Hairuddin

SD Inpres Bisara, Kabupaten Gowa, Indonesia  
hairuddin2124@gmail.com

## **ABSTRACT**

*This research aims to find out the increasing activeness of students learning in mathematic through the media of Augmented Reality (AR) in geometry subjects. This study is a class action study with the research subjects of grade VI students SD Inpres Bisara as many as 22 people. This research was conducted 2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. At each meeting consists of 4 stages namely planning, implementation, observation and reflection. Data collection techniques used include interviews and observations. Based on the results of the study, in cycle I obtained an average student learning activity of 66% with enough categories. while in cycle II, the average learning activity of students is 81.2% with a high category. Thus, from cycle I and cycle II there was a 14.06% increase in student activity. thus it can be concluded that through the media of Augmented Reality (AR) can increase the active learning of grade VI students of SD Inpres Bisara towards geometry lessons.*

**Keywords:** *Learning Activeness, Augmented Reality, Geometry*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan penting dalam perkembangan dan kemajuan bangsa. Anies Baswedan (Chatib, 2011) mengatakan bahwa pendidikan yang berkualitas menjadi cikal bakal lahirnya generasi masa depan yang juga berkualitas. Akan tetapi, melihat kenyataan pendidikan saat ini masih dirundung masalah-masalah berkelanjutan (sustainability). Oleh sebab itu, diperlukan upaya-upaya yang meskipun sederhana tetapi konsisten, tekun dan kreatif.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dimulai dengan pengembangan pembelajaran di kelas. Kelas yang sering disebut *black box* pendidikan semestinya mendapatkan perhatian yang besar. Di dalam kelas berlangsung proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik, kreatif dan tepat guna dapat menjadi representasi dari kualitas pendidikan. Terlambatnya perkembangan pendidikan Indonesia dapat dilihat dari proses pembelajarannya. Bundu (2008) menyatakan bahwa proses pembelajaran masih pada taraf learning to know sedangkan learning to learn belum tersentuh secara memadai.

Guru perlu mempersiapkan dan mengatur strategi penyampaian materi matematika kepada murid untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ini dilakukan untuk mempersiapkan guru dalam penyampaian materi, selain itu juga agar setiap kegiatan dapat dilakukan bertahap sehingga

diperoleh hasil yang optimal. Guru perlu memiliki kemampuan mempersiapkan rancangan belajar matematika seperti model pembelajaran, pendekatan, media pembelajaran, organisasi kelas, metode penilaian, sumber belajar, dan alokasi waktu. Hal tersebut dapat digunakan para guru untuk mengelola pembelajaran secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan murid.

Salah satu tantangan guru dewasa ini adalah membangun keterampilan abad 21, diantaranya adalah keterampilan melek teknologi informasi dan komunikasi, keterampilan berpikir kritis dan sistemik, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan berkomunikasi efektif dan keterampilan berkolaborasi. Keterampilan tersebut itulah yang menurut PBB merupakan ciri dari masyarakat era global saat ini, yaitu masyarakat berpengetahuan (*knowledge-based society*). Teknologi informasi dan komunikasi (TIK), memiliki potensi yang sangat besar sebagai sarana atau alat untuk membangun keterampilan tersebut dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pendidikan modern, guru dituntut untuk memahami konsep belajar dan pembelajaran abad 21 serta prinsip pokok pembelajaran abad 21.

Dalam mengembangkan pembelajaran abad 21, guru harus memulai satu langkah perubahan yaitu merubah pola pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada murid. Pola pembelajaran yang tradisional bisa dipahami sebagai pola pembelajaran dimana guru banyak memberikan ceramah sedangkan murid lebih banyak mendengar, mencatat dan menghafal. Satu hal lain yang penting yaitu guru akan menjadi contoh pembelajar (*learner model*), guru harus mengikuti perkembangan ilmu terakhir sehingga sebetulnya dalam seluruh proses pembelajaran ini guru dan murid akan belajar bersama namun guru mempunyai tugas untuk mengarahkan dan mengelola kelas.

Salah satu keefektifan dalam pembelajaran bisa dilaksanakan menggunakan media pembelajaran melalui teknologi *Augmented Reality*. Teknologi inilah yang mensimulasikan hal-hal abstrak secara 3D atau 2D sehingga terlihat nyata. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, penyampaian materi mengenai sifat-sifat bangun ruang bisa terbantu. *Augmented Reality* digunakan dengan tujuan untuk menambah keinginan belajar murid sehingga bisa meningkatkan keaktifannya. Ilmawan Mustaqim, dkk (2017: 37) mengatakan bahwa *Augmented Reality* tidak jauh beda dengan sistem yang lain, *Augmented Reality* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Media *Augmented Reality* memiliki kelebihan diantaranya: 1) Lebih interaktif, 2) Penggunaannya lebih efektif, 3) Bisa diterapkan pada beragam media, 4) obyek yang ditampilkan sederhana, 5) Biaya dalam pementannya murah, 6) Mudah dalam penggunaan. Selain memiliki kelebihan media *Augmented Reality* juga memiliki kekurangan diantaranya sebagai berikut: 1) Mudah berubah bentuk disudut tertentu, 2) Masih sedikit yang menggunakan, 3) memori yang dibutuhkan untuk pemasangan tidak sedikit.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan keaktifan murid dalam pembelajaran matematika melalui media *Augmented Reality* (AR). Penelitian dilakukan mulai tanggal 3-20 Januari 2022 melalui pembelajaran tatap muka terbatas. Subyek dari penelitian ini adalah murid kelas VI SD Inpres Bisara Tahun Ajaran 2021/2022 sebanyak 22 murid.

Jenis tindakan penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. Model ini terdiri dari 4 komponen yaitu: 1) perencanaan, merupakan kegiatan yang tersusun dan mengarah pada tindakan, fleksibel dan refleksi; 2) Tindakan, merupakan pelaksanaan penelitian yang dilakukan secara sadar dan terkendali yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana; 3) Pengamatan berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan bersama progresnya; 4) Refleksi, merupakan suatu kegiatan mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan hasil dari catatan dalam observasi. Penelitian ini direncanakan terdiri atas dua siklus yang diawali dengan tindakan pra siklus, PTK ini terdiri dari perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, observasi kegiatan dan adalah merefleksi diri.

Data lapangan dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. wawancara dilakukan sebelum prasiklus untuk menentukan tindakan perencanaan yang harus dilakukan. Lembar observasi digunakan untuk mencari data tentang proses pelaksanaan pembelajaran dan tingkat keaktifan murid pada kegiatan pra siklus dan kegiatan siklus satu maupun dua, lembar observasi diisi oleh guru maupun kolaborator. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah lembar wawancara dan lembar observasi. lembar observasi menggunakan prosentase, setiap murid dilihat dari dua indikator tugas yang diberikan guru, penskoran dengan cara jika melakukan tugas yang diberikan guru diberi skor 1 dan bila tidak ada diberi skor 0. teknis analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kualitatif menggunakan kriteria pencapaian.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil Penelitian dan Pembahasan Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dimana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Tahapan penelitian yang dilakukan pada siklus I pertemuan ke-1 adalah

1. Tahap perencanaan yaitu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi, menyusun kelompok belajar murid, menyiapkan aplikasi AR di android, menyiapkan lembar barcode AR.
2. Tahap pelaksanaan yaitu memberikan penjelasan lebih awal dengan media konkrit dalam pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT). Sehingga murid dapat membangun konsep pengetahuannya dulu terkait materi bangun ruang yang akan di bahas. Kemudian diberikan akses menggunakan media AR secara berkelompok. Murid aktif mengeksplorasi media dan terlihat sangat bersemangat. Guru membimbing dan mengarahkan dalam penggunaan media AR.
3. Tahap observasi, selama tindakan berlangsung guru juga melakukan pengamatan keaktifan murid melalui absensi murid yang sudah menyimak penjelasan awal, data hasil pengerjaan post tes, absensi kehadiran di kelas, data nilai evaluasi murid.
4. Refleksi melalui evaluasi bersama kendala selama kegiatan berlangsung.

Tahap-tahap di atas juga dilakukan untuk siklus I pertemuan yang ke-2 . sedangkan pada siklus II ada sedikit perubahan setelah dilakukan refleksi. Berdasarkan hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dari 22 murid sebanyak 13 murid atau 59.1% murid yang tergolong aktif. Pada Pertemuan ke-2 murid yang aktif mengerjakan tugas sebanyak 16 atau 72,73% murid yang tergolong aktif. Berdasarkan hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dan ke-2 kemudian dirata-rata

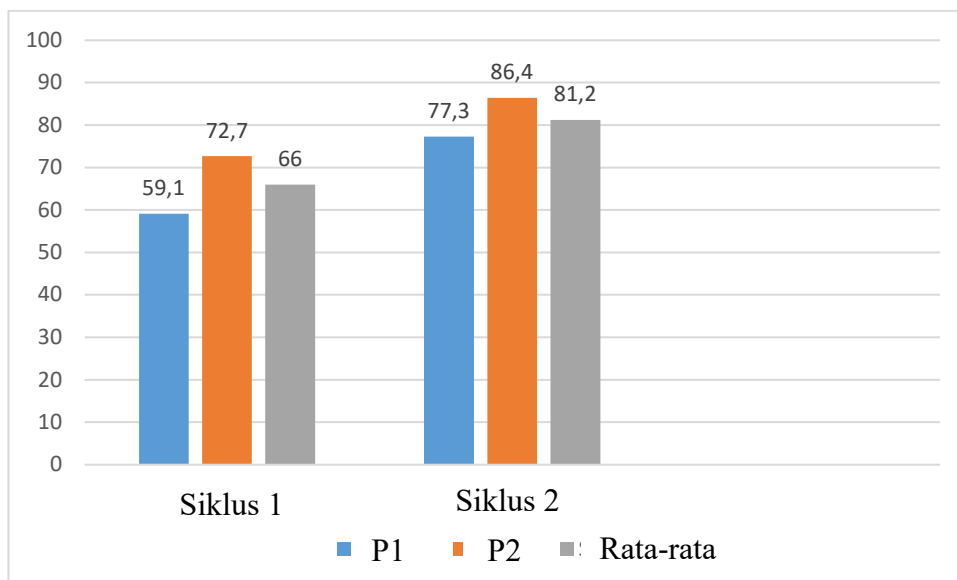
diperoleh 66% murid yang aktif. Semiawan (1999) menyatakan bahwa keaktifan belajar dapat ditunjukkan oleh murid dalam kegiatan belajar. Adapun kategori keaktifan dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Kategori Keaktifan Belajar Murid**

No	Rentang skor	kategori
1	85%-100%	Sangat tinggi
2	69%-84%	Tinggi
3	53%-68%	Cukup
4	37%-52%	Rendah
5	20%-36%	Sangat rendah

(Sumber : Data Primer diolah, 2022)

Berdasarkan tabel tersebut maka pada siklus I dengan persentase keaktifan 66% termasuk dalam ketegori cukup aktif. Setelah hasil siklus I diketahui, maka dilakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan dan kendala yang terjadi selama tindakan berlangsung. Kemudian guru mencari solusi untuk diterapkan pada siklus II sehingga harapannya keaktifan belajar murid semakin naik.



**Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Keaktifan Belajar Murid**

(Sumber : Data Primer diolah, 2022)



**Gambar 2. Penggunaan Media AR Bangun Ruang**

(Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2022)

## **KESIMPULAN**

Penerapan media Augmented Reality dapat meningkatkan keaktifan belajar murid kelas VI SD Inpres Bisara pada proses pembelajaran bangun ruang. Hal ini terbukti dari adanya peningkatan nilai rata-rata keaktifan belajar murid dari setiap siklus yaitu siklus I sebesar 66% dengan kategori cukup, meningkat pada siklus II menjadi 81,2% dengan kategori tinggi. Selisih kenaikan antara siklus I ke siklus II sebesar 15.2%.

## **SARAN**

Merujuk pada simpulan hasil penelitian yang diperoleh tersebut di atas, selanjutnya dapat ditemukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Murid diharapkan terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas-tugas tentang materi dimensi tiga yang diberikan guru, sehingga keaktifan murid dalam pembelajaran semakin meningkat.
2. Guru disarankan untuk lebih mendorong murid dalam mengikuti pembelajaran dan lebih antusias sehingga dengan seringnya mengikuti pembelajaran akan semakin meningkat pula hasil belajar murid;
3. Pihak sekolah disarankan agar mendorong para guru melakukan inovasi dalam pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan

## DAFTAR PUSTAKA

- Bundu, Patta, 2008, Aplikasi Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar, Makassar : CV Samudra Alif-MM
- Chamisijatin, Lisi, dkk, 2008, Pengembangan Kurikulum SD, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi DPN
- Chatib, Munif, 2015, Gurunya Manusia Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara, Cetakan VIII. Bandung : Kaifa
- Hartono, Sri. 2018. Pengembangan Buku Ajar dan Augmented Reality (AR) pada Konsep Sistem Pencernaan di Sekolah Menengah Atas, (Online), (<https://docplayer.info/72868676-Pengembangan-buku-ajar-dan-augmented-reality-ar-pada-konsep-sistem-pencernaan-di-sekolah-menengah-atas.html>, diakses 5 Januari 2022)
- Iskandar, 2010, Metodologi penelitian pendidikan dan sosial (kuantitatif dan Kualitatif). Jakarta: Gaung Persada Press
- Setiawan, Ahmad Hasni, 2021, Studi Terhadap Media Augmented Reality (AR) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada KD Memahami Jenis-Jenis Alat Berat, (Online), <https://ejournal.unesa.ac.id>, (diakses 30 Januari 2022)