



Peningkatan Hasil Prestasi Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran *Game Based Learning* pada Siswa Kelas 2 SD 1`

Indah Dewi Kartikasari¹, Lovika Ardana Riswari² Bahar³

^{1,2}Universitas Terbuka

Email: indahdewikartikasari25@gmail.com

³Universitas Sawerigading Makassar

Email: baharbethatwins@gmail.com

Artikel info

Received; 7-05-2025

Revised; 10-06-2025

Accepted; 11-07-2025

Published; 12-08-2025

Abstrak

Pada pembelajaran konvensional, siswa cepat merasa bosan dan kurang aktif saat belajar yang berakibat pada rendahnya prestasi belajar. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Game Based Learning* dapat meningkatkan hasil prestasi belajar matematika pada siswa kelas 2 SD Negeri Bugel. Peneliti melakukan 3 tahapan siklus dalam penelitian ini. Dimulai dengan siklus tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Selanjutnya peneliti melakukan observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi sebagai langkah teknik pengumpulan data. Siswa kelas II SD Negeri Bugel tahun pelajaran 2024/2025 sebanyak 24 siswa menjadi subjek yang dipilih peneliti. Yang akan dijadikan objek dalam penelitian ini yaitu hasil prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Teknik pengumpulan data adalah data kuantitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan dalam hasil prestasi belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning* pada pembelajaran matematika dapat Hal itu terbukti pada nilai pra siklus rata-rata nilai kelas 71,5 dan presentase ketuntasan 54%, setelah melalui tahap siklus I ada peningkatan rata-rata kelas menjadi 76,8 dan persentase 67%, selanjutnya pada siklus II rata-rata kelas menjadi 83,9 dan presentase 87%, setelah melalui siklus III rata-rata kelas menjadi 90,5 dan presentase 100%, melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70.

Key words:

Game Based Learning
(GBL), Hasil Prestasi,
Metode Pembelajaran

artikel global journal basic education dengan akses terbuka dibawah lisensi
CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika harus sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa, seperti metode spiral yang memperkenalkan konsep baru dengan mempertimbangkan yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu, pembelajaran matematika menekankan pada pola berpikir deduktif, di mana konsep matematika disusun secara aksiomatik dan logis. Dengan pendekatan yang sesuai, siswa lebih mudah mengerti dan menerapkan matematika dalam berbagai aspek kehidupan. Situasi dan tantangan di sekitar dapat membentuk pemahaman dan ilmu baru yang akhirnya meningkatkan keterampilan siswa baik itu tingkah laku maupun respon siswa (Akhiruddin dkk., 2020: 12). Sedangkan menurut Budingsih (2022) bahwa siswa dapat mencapai hasil belajar optimal dengan menggunakan strategi yang tepat, hingga prestasi belajar ikut meningkat.

Berdasarkan pengamatan (observasi) dan refleksi pada pengajaran matematika di kelas 2 SD Negeri Bugel, ditemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu: hasil prestasi belajar matematika yang kurang baik. Sebanyak 46% siswa kelas 2 SD Negeri bugel tidak tuntas dalam mata pelajaran matematik materi bangun ruang. Pembelajaran yang dilaksanakan masih banyak menggunakan metode ceramah dan variasi pendekatan yang kurang interaktif. Hal ini kurang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia SD yang cenderung aktif dan menyukai kegiatan bermain. Maka, diperlukan pendekatan kegiatan belajar yang interaktif dan lebih menyenangkan untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil prestasi belajar. Untuk itu, dapat diterapkan model pembelajaran GBL (Game Base Learning).

Dari hasil refleksi dan diskusi dengan kepala sekolah, diperoleh beberapa faktor penyebab utama dari kurangnya siswa dalam memahami materi bangun ruang, yaitu kurangnya variasi metode pembelajaran yang interaktif, sedikitnya pembelajaran dengan media dan aktivitas bermain, kurangnya keaktifan siswa, kurangnya motivasi belajar siswa.

Untuk mengurangi masalah rendahnya prestasi belajar matematika pada siswa kelas II SD Negeri Bugel, Model pembelajaran yang dipilih adalah yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Alternatif yang dapat dipertimbangkan dalam penyelesaian masalah adalah dengan menerapkan Metode *Game Based Learning (GBL)*. Metode ini mengintegrasikan unsur permainan pada proses kegiatan belajar mengajar, sehingga siswa dapat belajar sambil bermain. Game Based Learning mampu meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, dan pemahaman dengan menyenangkan. Pandangan ini selaras dengan pendapat Maulidina dkk (2018: 114), yang menyatakan bahwa Game-Based Learning (GBL) termasuk jenis pembelajaran yang memasukan unsur game, serta dirancang khusus untuk memenuhi tujuan pembelajaran tertentu. Tujuan ini yaitu menjadikan pembelajaran siswa menjadi lebih bermakna. Rumusan masalah pada penelitian ini dilihat dari latar belakang adalah: Bagaimanakah meningkatkan prestasi belajar matematika melalui metode *game based learning* pada siswa kelas 2 SD Negeri Bugel? Dan apa saja kendala yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan model pembelajaran Game Based Learning pada pelajaran matematika di kelas 2 SD Negeri Bugel?

Tingkat keberhasilan siswa kelas 2 SD Negeri Bugel dengan menggunakan model pembelajaran GBL merupakan tujuan dari penelitian ini yaitu dengan mengadakan perbaikan pada metode PTK. Setelah melaksanakan PTK diharapkan bisa menyumbangkan beberapa manfaat yang berarti bagi siswa, guru, dan sekolah. Bagi Siswa yaitu dapat meningkatkan hasil prestasi belajar, meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri. Bagi guru yaitu dapat meningkatkan semangat dalam pelaksanaan proses pembelajaran, serta umpan balik dalam

keberhasilan siswa menguasai matematika, meningkatkan kualitas pembelajaran. Bagi Sekolah yaitu memberikan bantuan dan peran positif bagi sekolah sebagai peningkatan keberhasilan belajar dan dapat dijadikan bahan dalam proses belajar mengajar di sekolah dasar lain terutama pelajaran matematika materi bangun ruang.

METODE PENELITIAN

Dalam menyelesaikan masalah, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dan metode PTK. Wardhani dan Wihardit (2020), menyatakan bahwa PTK termasuk kedalam metode yang dipakai untuk meningkatkan prestasi belajar melalui refleksi diri seorang guru di dalam kelasnya.. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Bugel di Desa Neglasari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung. Siswa kelas II SD Negeri Bugel Semester Genap Tahun Pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 24 siswa yaitu 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan merupakan subjek penelitian. Objek yang diteliti yaitu hasil prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran Game Base Learning (GBL). Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes hasil belajar siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang bangun ruang, kemudian observasi kegiatan guru dan siswa menggunakan lembar observasi, serta dokumentasi foto, video, dan nilai dari evaluasi untuk bukti kegiatan selama pembelajaran. Melalui model pembelajaran Game Base Learning (GBL) untuk meningkatkan hasil prestasi belajar siswa tentang bangun ruang merupakan tujuan dari penelitian ini.

Peneliti melalui tiga tahap siklus dalam penelitian ini. Setiap tahapan siklus terdiri dari: Tahap pertama yaitu Perencanaan (*Planning*): menyusun komponen pembelajaran (modul ajar, media tangram, LKPD, instrumen evaluasi, dan lembar observasi). Tahap kedua yaitu pelaksanaan Tindakan (*Acting*): melaksanakan pembelajaran sesuai modul ajar dengan menggunakan game. Tahap ketiga yaitu observasi (*Observing*): mengamati keterlibatan siswa dan guru untuk mengumpulkan data hasil belajar selama proses belajar mengajar. Tahap keempat yaitu Refleksi (*Reflecting*): mengadakan evaluasi terhadap hasil tindakan dan menyiapkan perbaikan untuk siklus selanjutnya.

Dalam penelitian ini, data dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui empat tahap utama. Pertama, reduksi data dengan memilih informasi penting dari hasil observasi dan evaluasi, fokus utamanya adalah tingkat ketuntasan belajar siswa. Kedua, data yang telah dipilih disajikan kedalam tabel atau grafik untuk memudahkan dalam menganalisis dan perbandingan pada setiap siklusnya. Ketiga, interpretasi data bertujuan untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa sesuai data kuantitatif tersebut. Penentuan seberapa tingkat keberhasilan dari tindakan yang telah diambil, dengan indikator keberhasilan siswa mencapai ketuntasan KKTP merupakan tahap terakhir.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Bugel pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini melibatkan 24 orang kelas 2 SD Negeri Bugel, yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Penelitian dilakukan selama tiga siklus, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Deskripsi Hasil Siklus I

Deskripsi Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Menyusun modul ajar Matematika tentang bangun ruang.

- 2) Membuat game dan menyiapkan fasilitas lainnya, seperti alat peraga bangun ruang dan alat bantu pembelajaran (LCD, video) yang akan digunakan.
- 3) Merancang instrumen penilaian dan lembar observasi.
- 4) Menentukan indikator keberhasilan ($\geq 70\%$ siswa tuntas KKTP).

b. Pelaksanaan tindakan

Melaksanakan pembelajaran sesuai modul ajar yang telah disusun yang mencakup:

- 1) Guru memberikan apersepsi.
- 2) Guru memberitahukan target capaian belajar dan memberikan dorongan semangat pada siswa.
- 3) Guru memaparkan penjelasan singkat mengenai bangun ruang.
- 4) Siswa menyimak video pembelajaran.
- 5) Guru memberikan penjelasan tentang cara bermain game.
- 6) Guru membagi siswa untuk berkelompok dalam bermain game.
- 7) Guru memberikan apresiasi.
- 8) Siswa mengisi LKPD.
- 9) Guru melakukan penilaian.
- 10) Guru memberikan penguatan.

c. Pengamatan

- 1) Pengamatan pada kegiatan guru dan siswa saat pembelajaran.
- 2) Observasi terhadap kegiatan guru dan siswa.
- 3) Mencatat keaktifan siswa selama proses pembelajaran, saat bermain game, keterlibatan siswa, dan berbagai kendala yang muncul.
- 4) Mengumpulkan data dari hasil prestasi belajar siswa.
- 5) Hasil belajar beberapa siswa masih di bawah KKTP sekolah yaitu 70.

d. Refleksi

Setelah peneliti melakukan pengamatan ada beberapa kelebihan dan kekurangan pada PTK yaitu:

Kelebihan:

- 1) Penggunaan model pembelajaran Game Base Learning dapat mengembangkan daya tarik dan keaktifan siswa.
- 2) Siswa dapat mengenali dan menyebutkan nama bangun ruang dari game.

Kekurangan:

- 1) Beberapa siswa masih belum lancar dalam pengenalan dan penyebutan nama-nama bangun ruang.
- 2) Sebagian siswa belum aktif dalam kegiatan belajar.
- 3) Nilai rata-rata keseluruhan siswa belum mencapai KKTP (ketidaktuntasan 33%, capaian rata-rata 76,8).

Karena pada proses pembelajaran terdapat kekurangan, untuk itu peneliti melanjutkan ke tindakan siklus II agar ada hasil belajar meningkat dari siklus I.

2. Deskripsi Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Memperbaiki modul ajar Matematika yang berisi pembelajaran materi bangun ruang dengan model pembelajaran Game Base Learning berdasarkan hasil dari refleksi siklus 1.
- 2) Membuat game dan menyiapkan fasilitas lainnya, seperti alat peraga bangun ruang dan alat bantu pembelajaran (LCD, video) yang akan digunakan.
- 3) Merancang instrumen penilaian dan lembar observasi.

- 4) Menentukan indikator keberhasilan.

b. Pelaksanaan

1. Guru memberikan apersepsi.
2. Guru menginformasikan tujuan dalam proses belajar dan meningkatkan motivasi siswa.
3. Guru memberikan penjelasan singkat mengenai bangun ruang beserta contoh-contoh yang ada dilingkungan sekitar.
4. Siswa menyimak video pembelajaran.
5. Guru menyampaikan penjelasan tentang cara bermain game.
6. Siswa secara individu bergiliran bermain game.
7. Guru memberikan apresiasi.
8. Siswa mengisi LKPD.
9. Guru melakukan penilaian.
10. Guru memberikan penguatan.

c. Observasi

- 1) Pengamatan pada kegiatan siswa dan guru saat proses belajar.
- 2) Pencatatan terkait siswa aktif dan partisipasinya.
- 3) Mengumpulkan data hasil prestasi belajar siswa.

d. Refleksi

Kelebihan

- 1) Pada siklus II telah menunjukkan perbaikan yang signifikan. Siswa memahami materi bangun ruang beserta contoh-contoh yang ada dilingkungan sekitar.
- 2) Penggunaan model pembelajaran Game Base Learning (GBL) terbukti berpengaruh dalam meningkatkan tingkat keberhasilan belajar siswa. Hasil refleksi mengindikasikan bahwa tindakan perbaikan berhasil:
 - a) Adanya perbaikan pada rata-rata kelas menjadi 83,9.
 - b) Ketuntasan belajar mencapai 87%.

Kekurangan

- 1) Siswa masih ada yang pasif dalam proses belajar.
- 2) Meskipun nilai rata-rata meningkat, namun ada siswa yang belum tuntas.

Untuk itu, guru memutuskan untuk melanjutkan tindakan ke siklus 3, dengan tujuan memantapkan pemahaman siswa dan meningkatkan nilai rata-rata.

3. Deskripsi Siklus III

a. Perencanaan

- 1) Memperbaiki modul ajar Matematika yang berisi pembelajaran materi bangun ruang dengan model pembelajaran Game Base Learning berdasarkan hasil dari refleksi siklus 2
- 2) Membuat game dan menyiapkan fasilitas lainnya, seperti alat peraga bangun ruang dan alat bantu pembelajaran (LCD, video) yang akan digunakan.
- 3) Merancang instrumen penilaian dan lembar observasi.
- 4) Menentukan indikator keberhasilan.

b. Pelaksanaan

- 1) Guru melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai modul ajar.
- 2) Guru memberikan penguatan lebih mendalam.

c. Observasi

- 1) Pengamatan pada kegiatan guru maupun siswa saat kegiatan belajar mengajar.
- 2) Pencatatan terkait partisipasi beserta keaktifan siswa.
- 3) Mengumpulkan data hasil prestasi belajar siswa.

d. Refleksi

Setelah selesai melakukan tindakan siklus 3, hasil prestasi belajar siswa lebih meningkat dengan nilai rata-rata 90,5 dan presentase ketuntasan 100%.

Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Game Base Learning (GBL) terbukti lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional. Dengan menghubungkan unsur permainan dalam proses belajar dapat membuat siswa lebih aktif, meningkatkan pemahaman, antusias siswa meningkat, pembelajaran menjadi tidak jenuh dan lebih bermakna. Hasil ini sejalan dengan pendapat *van de Walle et al*, bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang konsep dan proses yang pola nya teratur dan logis (2016).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Bruner (dalam Arsyad, 2015) bahwa penggunaan alat bantu visual konkret mempercepat pemahaman konsep matematika. Peningkatan nilai siswa menunjukkan bahwa pendekatan manipulatif dapat mengatasi kesulitan belajar dalam geometri dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis menghadapi berbagai tantangan dan kendala. Namun, berkat bantuan, panduan, nasehat, dan dukungan dari banyak pihak, akhirnya Penelitian Tindakan Kelas ini bisa diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Direktur UPBJJ-UT Bandung.
2. Lovika Ardana Riswari, M.Pd., selaku pembimbing atau supervisor 1 dari Universitas Terbuka.
3. Rika Kurniasari S.Pd, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Negeri Bugel dan supervisor 2 tempat peneliti mengajar dan melakukan Penelitian Tindakan Kelas.
4. Ketua dan Pengelola Pokjar Universitas Terbuka Katapang
5. Teman – teman sesama guru di SD Negeri Bugel yang telah memberikan support.
6. Teman – teman mahasiswa Program S1 PGSD Pokjar Katapang Bandung.
7. Ayah dan Ibu yang tidak pernah putus berdoa dan memberi dukungan kepada penulis.
8. Siswa siswi kelas II SD Negeri Bugel yang menjadi bahan penelitian.

Semoga segala kebaikan dalam bentuk arahan dan bantuan yang telah diberikan kepada peneliti menjadi amal dan pahala dari Allah SWT. Sepanjang penulisan ini, peneliti menyadari bahwa hasilnya masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu kritik dan saran yang dapat membangun peneliti diharapkan demi kesempurnaan penelitian ini, dan mudah-mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil setelah melaksanakan PTK dapat ditarik kesimpulan, yaitu: (1) Dengan model pembelajaran Game Base Learning (GBL) terbukti adanya peningkatan hasil prestasi belajar pada siswa, dengan materi bangun ruang. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan rata-rata hasil prestasi belajar siswa. Pada pra siklus nilai rata-rata siswa adalah 71,5 dengan presentase ketuntasan 54%, nilai rata-rata pada siklus I adalah 76,8 dengan presentase ketuntasan 67%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu 83,9 dengan presentase ketuntasan 87%. Peningkatan lebih terlihat lagi pada siklus III dengan rata-rata nilai 90,5 dan presentase ketuntasan 100%. (2) Dengan model pembelajaran Game Base Learning (GBL) dapat mengoptimalkan keaktifan siswa dan keterlibatannya pada proses kegiatan belajar mengajar. Siswa menjadi lebih antusias, aktif dalam bermain secara berkelompok, serta lebih mudah dalam mengenali bangun ruang. (3) Model pembelajaran Game Base Learning (GBL) dapat memberikan pengalaman belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Saran

Peneliti memberikan beberapa saran sesuai dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan, yaitu: (1) Bagi Guru, Guru dapat memiliki pilihan untuk mengimplementasikan model pembelajaran GBL (*Game Base Learning*) dalam pengajaran matematika sebagai langkah meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Bagi Sekolah, Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan semangat, daya tarik siswa dan menambah keilmuan siswa, seperti pada model pembelajaran Game Base Learning (GBL). (3) Bagi Peneliti Lain, Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hasil prestasi belajar pada pelajaran atau jenjang berbeda. (4) Bagi Siswa diharapkan mampu lebih berperan aktif dalam kegiatan belajar., percaya diri, bekerja sama dalam kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Budiningsih, Asri. 2020. Strategi Pembelajaran di Sekolah Dasar. Yogyakarta: UNY Press.
- Hamalik, Oemar. 2015. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- DIVA Press.
- Margo, Dedi. 2021. Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Kreatif. Bandung: Alfabeta.
- Prastowo, Andi. 2015. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta:
- Septy, Nurdiana. 2020. Pembelajaran Matematika SD Berbasis Aktivitas. Surabaya: Cita Pustaka Media.
- Suyatno. 2018. Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2019. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.
- Wardhani, I. G. A. K., & Wihardit, K. (2020). *Penelitian tindakan kelas* (Modul 1). Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Yunita, Lusi dan Toybah, Tatik. 2020. Game Based Learning dalam Pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.