



Contents lists available at [Kreatif](http://pub.mykreatif.com)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Peningkatan Hasil Belajar dengan Model *Problem Based Learning* berbantu Media *Game* Matematika pada Kelas II di SDN 02 Doro Tahun Pelajaran 2022/2023.

Dewi Ratnasari¹, Fillia Prima², Sugiman³

^{1,2}Universitas PGRI Semarang

³SD Negeri Pandean Lamper 01

dewiratnadewi2020@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci :

Hasil Belajar

Problem Based Learning

Game Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan model *Problem Based Learning* berbantu media *game* matematika kelas II SD Negeri 02 Doro. Subjek Penelitian ini adalah peserta didik kelas II Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan teknik observasi, tes evaluasi, dan dokumentasi. Dalam penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, dilihat dari persentase ketuntasan Belajar Klasikal yang meningkat mulai dari pra siklus yaitu 37%, siklus I 70,4% dan siklus II 90,2 %. Dari hasil observasi yang dilakukan untuk aktivitas peserta didik mengalami peningkatan pada siklus I yaitu 70,8 % menjadi 91,6% pada siklus II. Observasi guru juga mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 66,07 % menjadi 85,7% pada siklus II. Dari data tersebut terdapat peningkatan hasil belajar pada model *Problem Based Learning* berbantu media *game* Matematika kelas 2 SDN 02 Doro.

Pendahuluan

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan guru menjadi tombak untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Guru sebagai pemberi rangsangan bagi peserta didik tentunya harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna, nyatanya dalam praktik pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan sehingga peserta didik merasa bosan dan kehilangan motivasi belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar kognitif, ditambah dengan kondisi Pandemi *Covid-19* yang dihadapi selama dua tahun kebelakang yang memaksa peserta didik untuk belajar dari rumah dan kegiatan pembelajaran hanya dilakukan melalui aplikasi *whatsapp* dengan pemberian tugas tanpa adanya penjelasan materi. Hal ini semakin membuat peserta didik kurang memahami pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu yang abstrak, segala sesuatu yang abstrak membuat peserta didik sulit memahami materi

terutama pada peserta didik di kelas Rendah. Pemahaman materi pada mata pelajaran matematika yang rendah akan berdampak pada hasil belajar yang rendah pula. Dalam hal ini guru harus memiliki strategi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar adalah model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran Abad 21, dalam kegiatan pembelajaran model *Problem Based Learning* melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah dunia nyata. Menurut (Gunantara 2014) dengan model *Problem Based Learning* akan mampu mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif, imajinatif, dan reflektif. Selain model pembelajaran, guru juga perlu menyediakan media untuk membantu mempermudah pemahaman peserta didik pada mata pelajaran matematika. Media sebagai sarana penghubung antara peserta didik dengan pembelajaran menjadi penting dalam membantu pemahaman peserta didik. Media yang sesuai dengan masa sekarang ini adalah aplikasi berbasis Android.

Salah satu media aplikasi android yang dapat membantu pemahaman materi peserta didik adalah aplikasi game matematika. Salah satu pembelajaran yang disukai oleh peserta didik kelas rendah adalah bermain *game*. *Game* matematika ini merupakan *game* pendidikan untuk membantu anak dari usia 5 sampai 12 tahun untuk meningkatkan keterampilan belajar matematika. Dalam aplikasi *game* matematika memiliki tingkatan kelas dari kelas 1 sampai kelas 6 sekolah dasar dan memiliki topik materi yang ingin dimainkan seperti topik permainan mengurutkan angka, permainan penjumlahan, permainan perkalian, Permainan pembagian, dan permainan tabel yang menyenangkan untuk anak-anak.

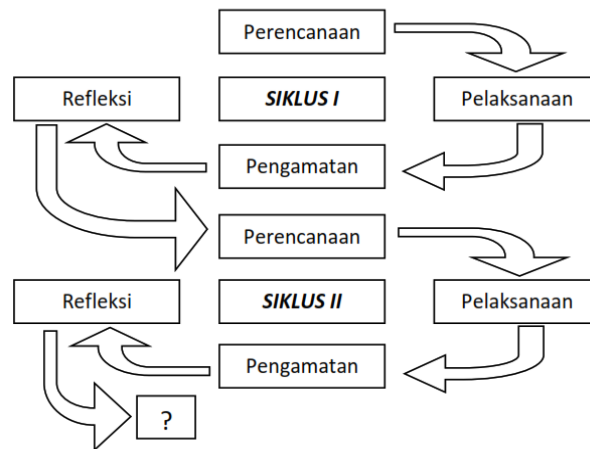
Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 02 Doro pembelajaran matematika di kelas II terasa membosankan. Guru kurang kreatif dalam kegiatan pembelajaran, guru hanya menjelaskan materi dengan buku pegangan saja kemudian memberikan tugas kepada peserta didik. Kondisi seperti ini yang berlarut menjadikan kurangnya motivasi belajar dalam diri peserta didik yang berpengaruh pada hasil belajar kognitifnya. Dari KKM 70 yang ditentukan oleh sekolah berdasarkan data pra siklus menunjukkan bahwa hanya 37% peserta didik yang mampu berhasil mencapai KKM dan 63% peserta didik belum mencapai KKM. Dengan Model *Problem Based Learning* peserta didik dapat menggali pengetahuan dan informasi sendiri serta penggunaan media *game* matematika akan membantu pemahaman belajar matematika peserta didik sehingga pembelajaran akan lebih bermakna karena dikemas dengan situasi yang menyenangkan.

Penelitian yang dilakukan (Eminina 2021) dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* pada pelajaran tematik". Diperoleh hasil pada siklus 1 diperoleh hasil ketuntasan belajar peserta didik sebanyak 47% dan dilanjutkan pada siklus 2 sebanyak 87%. Penelitian yang dilakukan oleh (Dwi 2021) dengan judul "Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android pada siswa SMK". Diperoleh hasil 88% pada kelas eksperimen dengan menerapkan berbantu aplikasi android. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bermaksud untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model *Project Based Learning* berbantu media aplikasi *game* matematika kelas II SD Negeri 02 Doro.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri 02 Doro Desa Doro Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I (satu) tahun ajaran 2022/2023 Pada bulan Juli-Agustus dengan jumlah peserta didik sebanyak 27. Subjek penelitian ini adalah peserta

didik kelas II SD Negeri 02 Doro. Penelitian ini direncanakan terdiri dari 2 siklus. Tiap – tiap siklus direncanakan berkesinambungan artinya proses dan hasil siklus I akan ditindaklanjuti dalam siklus II. Alur penelitian disajikan seperti dalam bagan berikut :



Gambar 1. Alur pelaksanaan PTK

Penelitian dilakukan melalui empat tahap yaitu: (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; (4) refleksi. Perencanaan Tindakan kelas per siklus ini di dasarkan pada hasil refleksi siklus I, jika kriteria keberhasilan pembelajaran tidak tercapai, maka penelitian tindakan kelas harus dilanjutkan ke siklus II ataupun siklus III dan seterusnya sampai kegiatan pembelajaran dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti berupa observasi untu mengamati aktifitas peserta didik dan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, tes yang dilakukan peneliti adalah tes tulis pada akhir pembelajaran dimana hasil tes akan digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik, dokumentasi untuk memperoleh data sekolah dan data siswa serta foto kegiatan selama proses kegiatan penelitian, catatan lapangan dimaksudkan untuk melengkapi data yang tidak direkam tidak ada yang terlewatkan.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengukur indikator keberhasilan yang sudah dirumuskan, yang diperoleh dari hasil (1) Tes/Ujian dengan menggunakan butir soal untuk mengukur hasil belajar siswa; (2) Observasi dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan guru serta aktivitas dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Berikut kriteria keberhasilan Tindakan (Arikunto, 2014)

Tabel 1. Kriteria keberhasilan tindakan

No	Nilai	Kategori
1	0% < NR ≤ 25%	Kurang baik
2	25% < NR ≤ 50%	Cukup baik
3	50% < NR ≤ 75%	Baik
4	75% < NR ≤ 100%	Sangat Baik

(3) Dokumentasi menurut (Sugiyono 2018;478) yaitu suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang didapat mendukung penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data sekolah, data peserta didik dan foto kegiatan pembelajaran.

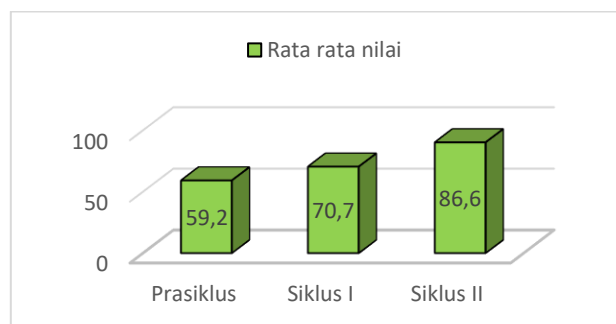
Hasil dan Pembahasan

Kondisi awal sebelum dilakukan penelitian, pembelajaran berlangsung begitu membosankan tidak adanya model dan media yang digunakan mengakibatkan peserta didik merasa bosan sehingga peserta didik kehilangan motivasi belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar kognitif. Berdasarkan observasi, didapatkan data hasil belajar prasiklus pada mata pelajaran matematika kelas II dengan rata-rata 59,2 dari KKM yang ditentukan adalah 70. Dari 27 peserta hanya 10 peserta didik yang dapat mencapai ketuntasan belajar atau 37% dan sebanyak 17 peserta didik tidak mencapai ketuntasan belajar atau 63% dari jumlah keseluruhan peserta didik. Dengan melihat permasalahan dan data tersebut maka peneliti ingin memperbaiki kualitas proses pembelajaran Matematika pada kelas II SDN 02 Doro dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *game* matematika.

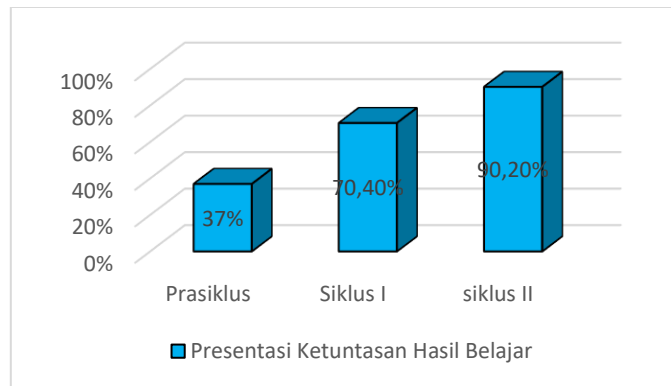
Sebelum melakukan penelitian, peneliti menentukan batas ketuntasan belajar individual dengan nilai 70 yang merupakan KKM yang ditentukan dari sekolah dengan presentase ketuntasan belajar klasikal minimal yang harus dicapai sebesar 75% dari jumlah peserta didik.

Pada pembelajaran siklus I diperoleh data hasil observasi guru sebanyak 66,07% berdasarkan 14 aspek pengamatan. Data observasi aktivitas dan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran siklus I sebanyak 70,8% dari 12 aspek pengamatan. Data hasil belajar siklus I diperoleh nilai rata-rata kelas 70,7. Dari 27 peserta didik 19 dapat mencapai KKM atau tuntas dalam belajarnya, sedangkan 8 peserta didik belum mencapai KKM atau belum tuntas. Berdasarkan analisis data diperoleh ketuntasan belajar klasikal 70,4%. Data yang diperoleh belum memenuhi target ketuntasan belajar klasikal minimal yang harus dicapai sebesar 75% dari jumlah peserta didik maka penelitian berlanjut ke siklus II.

Pada siklus II dilakukan perbaikan dari hasil refleksi siklus I. Pembelajaran siklus II diperoleh data hasil observasi guru sebanyak 85,7% berdasarkan 14 aspek pengamatan. Data observasi aktivitas dan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran siklus II sebanyak 91,6% dari 12 aspek pengamatan. Dari 27 peserta didik 25 dapat mencapai KKM atau tuntas dalam belajarnya, sedangkan 2 peserta didik belum mencapai KKM atau belum tuntas. Berdasarkan analisis data diperoleh ketuntasan belajar klasikal 90,2%. Hasil analisis data tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 02 Doro, sekaligus memenuhi target ketuntasan belajar klasikal. Sehingga penelitian yindakan kelas ini hanya sampai pada siklus II. Dari data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantu media *game* matematika dapat meningkatkan hasil belajar pada kelas II SD Negeri 02 Doro. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat melalui grafik berikut:



Gambar 2. Grafik nilai rata-rata persiklus



Gambar 3. Grafik persentase ketuntasan belajar klasikal

Berdasarkan hasil analisis yang tersaji pada grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada data pra siklus yaitu hanya 37% yang dapat tuntas KKM, hal ini karena guru tidak menerapkan pembelajaran yang menyenangkan yang dapat mengugah semangat belajar matematika peserta didik kelas II. Hal ini diperburuk dengan anggapan peserta didik bahwa matematika adalah pelajaran yang di anggap paling sulit. Berdasarkan hasil temuan tersebut peneliti ingin memperbaiki kualitas pembelajaran pada mata pelajaran matematika di kelas II. Dengan melakukan penelitian tindakan kelas peneliti memilih model *problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah. Model ini merupakan model yang memacu peserta didik untuk menyelesaikan masalah dunia nyata untuk memperoleh pengetahuan *essensial* dan melatih berfikir tingkat tinggi peserta didik, dengan berbantu media *game* matematika yang kekinian dengan desain permainan yang menarik dan menantang untu memecahkan berbagai masalah yang diberikan, akan menimbulkan efek kecanduan untuk terus bermain *game educative* ini. Sehingga pada mata pelajaran matematika peserta didik tidak merasa bosan.

Setelah dilakukan penelitian pada siklus I hasil belajar mengalami peningkatan menjadi 70,4% namun hasil tersebut belum mencapai target 75% yang diharapkan peneliti, dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II diperoleh hasil belajar sebesar 90,2% hasil ini meningkat dari siklus I dan sudah memenuhi target yang telah ditentukan meskipun belum dapat dikatakan 100%. Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini berhasil. Namun perbaikan pembelajaran harus tetap dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantu media *game* matematika terjadi peningkatan hasil belajar, dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata persiklus dan presentase pencapaian hasil belajar. Berdasarkan hasil dari lembar observasi guru mengalami peningkatan pada siklus I dengan jumlah skor sebanyak 37 dari skor maksimal 56 atau 14 aspek yang dinilai dengan skor maksimal 4 diperoleh nilai rata-rata atau NR 66% meningkat pada siklus II dengan jumlah skor 48 diperoleh nilai rata-rata atau NR 85% maka dikatakan sangat baik. Berdasarkan hasil lembar observasi siswa mengalami peningkatan pada siklus I dengan jumlah skor 34 dengan jumlah skor maksimal 48 atau 12 aspek yang dinilai dengan skor maksimal 4 diperoleh nilai rata-rata atau NR 70,8% meningkat pada siklus II dengan jumlah skor 44 diperoleh nilai rata-rata atau NR 91,6%.

Dalam kategori presentase maka 85% dikatakan sangat baik. Peningkatan model *problem based learning* berbantuan media *game* matematika pada kelas II di SDN 02 Doro terjadi peningkatan hasil belajar matematika dari perolehan nilai yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Dari data prasiklus dengan nilai rata-rata 59,2 meningkat setelah diberikal perlakuan di siklus I menjadi 70,7 dan meningkat lagi pada siklus II sebanyak 86,6. Dengan presentasi ketuntasan hasil belajar klasikal pada prasiklus hanya 37% yang tuntas KKM meningkat setelah diberikan perlakuan dengan model *problem based learning* berbantu media *game* matematika pada siklus I meningkat menjadi 70,4 kemudian dilanjutkan pada siklus II meningkat 90,2%.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2014. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dwi, Agustin dan Sholihah Ummu. 2021 dengan judul “Media Pembelajaran matematika berbasis aplikasi android pada Siswa SMK. Vol.2. No.7. Jurnal Inovasi dan Ristek Akademi.
- Gunantara, Gede dan Suarjana Made. 2014. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V”. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Vol. 2, No. 1 Tahun 2014
- Emenina, dkk. 2021 dengan judul “Peningkatan Hasil belajar siswa dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* pada pembelajaran tematik. Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 4 Tahun 2021 Halm 2294-2304.
- Sugiyono. 2009. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*”. Bandung: Alfabeta.