PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN *EDUCATION GAMES* DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV SDN MAJALENGKA WETAN VII

D. Eriska[1], Fitri Aprianti[2], Nurkholis[3], Sri Rahayu[4]
[1,2,3]PPG Prajabatan Gelombang 1 Universitas Muhammadiyah Cirebon
[3]SDN Majalengka Wetan VII
[1]deeriska8@gmail.com, [2]fitri.aprianti@umc.ac.id, [3]nurkholis@umc.ac.id,
[4]rahayuayu2012@gmail.com

ABSTRACT

This research has a background of low student learning outcomes in Mathematics. This research aim to applied the Project Based Learning model with the help of Digital Education Games to increase the result in SDN Majalengka Wetan VII. The method used in this research is the Classroom Action Research method. This research consists of two cycles and four stages. In each cycle includes planning, implementation, observation, and reflection. The subject of this research are 14 male students and 18 females students. The observation during the process, using of test in the end of cycle, and documentation during the process used collection data. The results showed that the application of the Project Based Learning learning model with the help of Digital Education Games could improve student learning outcomes in Mathematics class IV-A SDN Majalengka Wetan VII. This is indicated by an increase in the average value and the percentage of learning completeness from pre-cycle to cycle. The average value obtained from pre-cycle is 66.12 with a learning completeness percentage of 34.37%. In cycle I the average value obtained was 77.25 with a learning completeness percentage of 59.38%. In cycle II the average value obtained was 84.97 with a learning completeness percentage of 87.5%. The conclusion is that the application of the Project Based Learning learning model with the help of digital Education Games can improve student learning outcomes in Mathematics in class IV-A SDN Majalengka Wetan VII.

Keyword: Project Based Learning, model wit the help of Digital Education Games, Leraning Outcomes, Mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini berlatar belakang masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah dengan diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* dengan berbantuan *Education Games* Digital hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di SDN Majalengka Wetan VII dapat meningkat. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan empat tahap. Pada tiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun subjek penelitian ini terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pengamatan siswa terhadap proses pembelajaran, penggunaan tes berupa soal di akhir siklus, dan dokumentasi selama kegiatan

pembelajaran merupakan metode yang digunakan untuk pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan berbantuan *Education Games* Digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dari prasiklus sampai siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh dari prasiklus adalah 66,12 dengan persentase ketuntasan belajar 34,37%. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh adalah 77,25 dengan persentase ketuntasan belajar 59,38%. Pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh adalah 84,97 dengan persentase ketuntasan belajar 87,5%. Kesimpulan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *Education Games* digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning* (PjBL) dengan berbantuan *Education Games* Digital, Hasil Belajar, Matematika.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang memerlukan keterampilan berpikir serta adanya keterkaitan antara suatu gagasan dengan gagasan yang berbeda. (Fitri, Helma, dan Syafiruddin, 2014). Pembelajaran matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran wajib dan utama yang diajarkan di sekolah mulai dari tingkat dasar sampai menengah atas.

Namun, selama ini siswa beranggapan bahwa belajar matematika itu sulit. Sehubungan dengan hal tersebut, Pradika, Lisa dan Syamsuri (2019) menyatakan bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam pendidikan matematika di Indonesia, antara lain menyataan bahwa mayoritas siswa memiliki sikap negatif terhadap matematika dan juga percaya bahwa matematika itu sulit dan membosankan. Masalah ini dapat diamati dalam praktik pembelajaran umum, khususnya dalam pembelajaran matematika di kelas. Sikap negatif siswa terhadap pembelajaran matematika, seperti kurangnya apresiasi terhadap mata pelajaran dan kurangnya motivasi untuk mengikuti pelajaran matematika, mengakibatkan mereka tidak memperhatikan penjelasan guru atau diskusi kelas. Sikap siswa yang demikian membuat siswa sulit untuk menyukai atau bahkan memahami matematika, yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Pemilihan model pembelajaran sangat penting unuk mencapai hasil yang diinginkan, agar berhasil mengubah sikap siswa terhadap

matematika. Seorang guru harus mampu merancang metode baru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Cara belajar matematika yang baik yakni dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran secara aktif sehingga ada efek positif pada pembelajaran matematika, selain itu siswa dapat belajar matematika menjadi lebih menyenangkan.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada pelajaran matematika yang dilakukan pada 32 siswa kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII serta dari data yang dikumpulkan melalui soal pretest yaitu ada 15 siswa yang tuntas dan 17 siswa yang tidak tuntas. Dari hasil pengamatan yang dilakukan di SDN Majalengka Wetan VII ditemukan beberapa permasalahan, antara lain rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini diperoleh dari nilai rata-rata klasikal matematika yaitu 68 artinya nilai tersebut masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan oleh sekolah yang dimaksud yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa pemelajaran matematika pada saat ini di kelas terus menghasilkan hasil rendah. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain (1) hasil belajar siswa masih kurang baik, (2) kurangnya variasi model dan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika, 3) kurangnya motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika, 4) masih kurangnya ketuntasan siswa kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII dalam mengerjakan soal, 5) masih kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, 6) masih kurangnya komunikasi dan diskusi kelompok pada siswa kelas IV-A di SDN Majalengka Wetan VII.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mengikutsertakan siswa secara lebih aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penelitian untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek tertentu (Rahmawati, Dewi Sinta. 2022). Siswa didorong untuk lebih aktif dan berinisiatif untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang mereka inginkan melalui penerapan

pembelajaran berbasis proyek. (Turyantana: 5) pendapat ini sejalan dengan pernyataan Komarudin pada Seminar Implementasi Kurikulum Ilmiah bahwa *project based learning* dapat digunakan sebagai metode pembelajaran yang mendorong keterampilan pemecahan masalah.

Kemendikbud 2014 (dalam Yani, Ahmad 2018) lebih lanjut menjelaskan kelebihan dari model *project based learning* yaitu meningkatkan motivasi belajar siswa, mendorong kemampuan mereka untuk menyelesaikan pekerjaan yang signifikan, dan mereka harus diberi kompensasi. Dari pendapat tersebut diketahui bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat mendorong siswa untuk melakukan pekerjaan yang berarti dan mereka dihargai karena pekerjaannya, khususnya dan yang terpenting juga dinilai atau diperhatikan tidak hanya setelah diberi perlakuan tertentu, namun sebelumnya juga.

Menurut Handriyantini 2009 (dalam Childir, Yandi. 2018), game edukasi adalah jenis media yang digunakan dalam pendidikan berupa permainan. Tujuannya untuk meningkatkan konsentrasi dan merangsang berpikir melalui media yang unik dan menarik. Permainan edukasi dapat membantu guru dalam proses penyampaian materi terhadap siswa, agar lebih mudah memahami apa yang disampaikan guru dan juga agar dapat mendidik siswa sesuai dengan kodrat zamannya yakni di era 4.0. Dimana siswa akan hidup berdampingan dengan teknologi (Yulianti, Ary. 2020). Selain itu, sebagai seorang guru harus mampu merancang, membuat, dan menggunakan media pembelajaran untuk membangkitkan perhatian, minat, dan motivasi belajar siswa (Yaumi, Muhammad. 2018).

Aplikasi wordwall adalah aplikasi berbasis situs web yang apat digunakan untuk membuat materi pembelajaran seperti kuis, perjodohan, berpasangan, anagra, kata acak, pencarian kata, pengelompokkan, dan aktivitas serupa lainnnya (Aribowo, Eric Kunto 2021). Aplikasi quizwhizzer merupakan media yang dapat digunakan untuk membuat kuis ala kompetisi dan menyusun track atau jalurnya sendiri berdasarkan preferensi pembuat kuis. Pembuat kuis dapat menjalankan beberapa game sekaligus, dan pengguna dapat menyesuaikan jenis pertanyaan, skor untuk setiap pertanyaan, aturan

pergerakan pemain, dan posisi pemain di papan permainan (Alfatih, Ainun Najib. 2021). Aplikasi wordwall dan quizwhizzer adalah aplikasi yang dapat membantu guru membuat kuis interaktif yang dikemas sebagai permainan yang menarik. Dalam permainan tentunya terdapat kompetisi yang memacu semangat siswa untuk menang sehingga siswa mengerjakan kuis secara serius agar mencapai tujuan yang diharapkan. Belajar akan lebih menyenangkan jika digabungkan dengan permainan edukasi digital, karena memadukan antara bermain dan belajar dapat membangkitkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, permainan edukasi dapat membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Pembelajaran yang menitkberatkan pada penguasaan kompetensi harus berpusat pada siswa, memberikan pengalaman belajar dan memberikan topik yang relevan dan kontekstual serta menumbuhkan pola pikir yang kaya dan solid pada siswa (Widana & Septiari, 2021). Dalam hal ini pendidik diharapkan untuk merancang pembelajaran yang dapat mengembangkan kompetensi baik dalam ranah kognitif, ranah afektif, maupun psikomotorik siswa. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika perlu diterapkan strategi pembelajaran yang berpusat pada kebutuhan siswa dan menciptakan lingkungan yang menyenangkan.

Penerapan model pembelajaran *project based learning* bertujuan agar siswa kelas IV-A dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Demikian pula untuk membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan meningkatkan semangat serta motivasi siswa dalam belajar maka model *project based learning* ini dibantu dengan adanya *education games*. Guru akan menyadari perkembangan pengetahuan yang diperolehnya jika kemampuan untuk berpartisipasi secara aktif dikembangkan. Siswa akan dapat memecahkan masalah matematika dengan pengetahuannya tersebut sehingga akan menghasilkan hasil belajar yang memuaskan.

Sejalan dengan pendapat tersebut dapat dilihat pada penelitian yang telah dilakukan oleh Alif Mustofa, dalam jurnal *Indonesia Journal of Basic Education* Vol. 2 No. 2 Juli 2019

dengan judul "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV Materi Keliling Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)" hasil penelitian menyatakan dalam pembelajaran siklus I pertemuan I adalah 70, sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan diperoleh sebanyak 14 siswa atau 67%. Selain itu, pada sikus I pertemuan II terdapat 72 siswa, namun hanya 16 siswa atau 70% yang tuntas. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 007 Rambah Samo tahun pelajaran 2018/2019, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan individu dan ketuntasan klasikalnya, yaitu nilai rata-rata siswa 81 dengan persentase 100%.

Berdasarkan hasil uraian di atas tentang permasalahan belajar dan didukung dengan adanya penelitian yang berhasil, maka untuk menciptakan hasil belajar yang maksimal dalam pembelajaran matematika peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Education Games* Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika".

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Lokasi penelitian adalah SDN Majalengka Wetan VII, Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka. Subjek penelitian dalam penelitian ini yakni siswa kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII yang berjumlah 32 siswa. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2023. Adapun jadwal rencana penelitian secara terperinci adalah sebagai berikut.

Model PTK, khususnya model Kemmis dan Mc Taggart digunakan dalam penelitian tindakan kelas yang diteliti oleh penulis. Ide dasar yang dikemukakan oleh Kurt Lewin menjadi dasar model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, satu-satunya perbedaan adalah bahwa bagian *acting* dan *observing* digabungkan menjadi satu kesatuan karena merupakan tindakan yang tidak dapat dipisahkan. Kemmis menggunakan system spiral refleksi diri untuk

perencanaan yang dimulai dengan merencanakan, bertindak, mengamati, merefleksi, dan kemudian merencanakan ulang yang merupakan solusi langkah (Arikunto, 2019:74). Model PTK Kemmis dan Mc Taggar digunakan oleh penelit karena tahapan tindakannya lugas dan mudah dipahami. Pemikiran lain adalah akibat langsung dari masalah yang terlihat di dalam kelas yang membutuhkan jawaban menggunakan model ini.

Kegiatan	Maret		April		Mei				
	14	15	4	5	5	6	9	10	11
Observasi									
Pengambilan Data Awal, Perencanaan Siklus I									
Refleksi									
Perencanaan Siklus II									
Refleksi									
Penyusunan Laporan									

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, tiap siklusnya terdiri dari empat tahap. Dalam setiap siklus menggabungkan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Langkah pada pelaksanaan tindakan yaitu, pada siklus I model pembelajaran yang digunakan yaitu *Project Based Learning* dengan berbantuan *Education Games* digital, dimana sintak model pembelajaran *Project Based Learning* adalah penetuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitoring kreatifitas dan kemajuan proyek, penilaian hasi, dan evaluasi pengalaman. Pada siklus II model yang digunakan juga *Project Based Learning* dengan berbantuan *Education Games* digital. Tahapan dalam siklus penelitian ini disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.

Gambar 1. Tahapan Siklus Pembelajaran

Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data dalam penelitian ini. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan menentukan ketuntasan klasikal dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel dan grafik. Tes prasiklus, pengulangan pada akhir siklus I dan II dan pretest merupakan contoh metode tes. Jika rata-rata nilai ulangan harian kelas melampaui KKM, penelitian ini akan menggunakannya sebagai tolak ukur. Indikator keberhasilan (tolak ukur) penelitian tindakan kelas ini adalah apabila sekurang-kurangnya 85%

siswa memperoleh nilai minimal 75 dengan rentang nilai 0-100.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SDN Majalengka Wetan VII. Kegiatan penelitian ini dilakukan tindakan sebanyak dua siklus. Hasil pretest kegiatan prasiklus yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN Majalengka Wetan Semester II Tahun pelajaran 2022/2023, dari 32 siswa yang diteliti ada 11 siswa yang memperoleh nilai kurang dari 75, atau 34,37% dan 21 siswa yang belum memenuhi KKM atau 65,63%. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 66,12. Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 42. Jadi secara umum diperoleh persentase ketuntasan keseluruhan pada siklus I adalah 34,37%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum memenuhi standar yang ditetapkan sehingga perlu tindakan nyata untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut.

Siklus I. Proses tindakan siklus I terbagi menjadi dua kali pertemuan, yang mana masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit. Dalam perencanaan telah dilakukan kegiatan sebagai berikut: (a) melakukan diagnostik awal (b) menyusun RPP sesuai dengan alur model pembelajaran berbasis proyek, (c) membuat bahan pembelajaran, seperti media pembelajaran, (d) mempelajari model pembelajaran berbasis proyek agar dapat diterapkan dengan baik dilapangan, (e) mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi sebagai evaluasi, (f) membuat dan menyiapkan alat yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran, (g) mencari referensi yang dapat mencairkan suasana dan (h) dapat memotivasi siswa untuk bekerja lebih giat, dan menyusun materi pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut: (a) membawa bahan yang sudah disiapkan ke dalam kelas, (b) mengawali pelaksanaan dengan kegiatan pendahuluan: memberi salam, mengabsen, mendorong siswa agar bersemangat belajar, melakukan apersepsi, memaparkan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran. (c) melakukan kegiatan inti, yakni siswa membuat sebuah projek dari materi keliling dan luas bangun datar persegi. Siswa memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi dan menyajikannya dalam

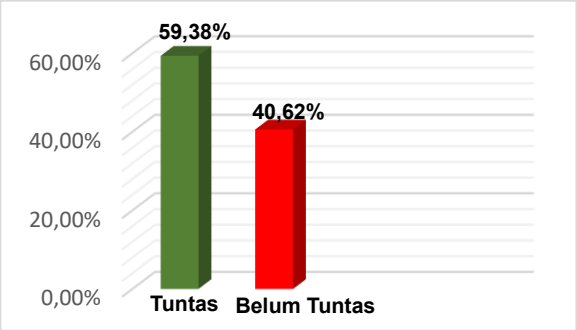
sebuah projek yaitu jam dinding yang berbentuk persegi. Setelah menyelesaikan proyek selama dua pertemuan siswa bersama kelompok mengerjakan quiz yang berbentuk *education games* menggunakan aplikasi wordwall. Games yang dikerjakan siswa yakni bernama games pengejaran dalam labirin. Kegiatan selanjutnya adalah (d) melakukan kegiatan penutup. Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. Dengan menggunakan kegiatan observasi untuk melakukan penilaian proses dan menganalisis hasil belajar siklus I. Hasil tes kemampuan siswa siklus I selengkapnya disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Presentase Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	19	59,38 %
Belum Tuntas	13	40,62 %
Total	32	100 %

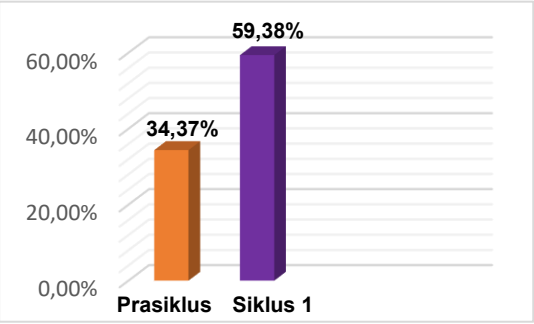
Berdasarkan tabel 2 tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat hasil belajar siswa pada siklus I masih banyak yang belum tuntas. Dari 32 siswa yang diteliti, ada 19 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dengan persentase 59,38% dan 13 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum dengan persentase 40,62%. Sehingga diperoleh persentase ketuntasan keseluruhan pada siklus I adalah 59,38%. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 77,25. Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 53, dari nilai KKM mata pelajaran matematika kelas IV SDN Majalengka Wetan VII yaitu 75.

Ada pun nilai persentase ketuntasan hasil tes evaluasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Persentase Ketuntasan Siklus I

Agar lebih jelasnya, berikut penyajian grafik perbandingan persentase ketuntasan prasiklus dan siklus I pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Ketuntasan Prasiklus dan Siklus I

Berdasarkan grafik pada Gambar 3, dapat diketahui adanya peningkatan terhadap pemerolehan nilai rata-rata dari prasiklus 66,12 menjadi 77,25 pada siklus I meningkat sebanyak 11,13. Kemudian jika dilihat dari jumlah siswa yang tuntas belajar pada prasiklus berjumlah 11 orang (34,37%) menjadi 19 orang (59,38%) pada siklus I meningkat sebanyak 7 orang (21,87%) yang tuntas, sedangkan yang tidak tuntas belajar pada prasiklus 21 orang (65,62%) menjadi 13 orang (40,62%) ini berarti terdapat peningkatan sebanyak 7 orang (21,87%) yang tuntas belajar. Meskipun ada peningkatan dari prasiklus ke siklus I namun pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila seluruhnya 85% siswa mencapai nilai ≥75.

Siklus II. Proses tindakan siklus II terbagi menjadi dua kali pertemuan, yang mana masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit. Pada tahap perencanaan, kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan pada dasarnya hampir sama dengan siklus I yaitu sebagai berikut. (a) menyusun RPP sesuai dengan alur model pembelajaran berbasis proyek, (b) membuat bahan pembelajaran, seperti media pembelajaran, (c) mempelajari model pembelajaran berbasis proyek agar dapat diterapkan dengan baik dilapangan, (d) mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi sebagai evaluasi, (e) membuat dan menyiapkan alat yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran, (f) mencari referensi yang dapat mencairkan suasana dan (g) dapat memotivasi siswa untuk bekerja lebih giat, dan menyusun materi pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut: (a) membawa bahan yang sudah disiapkan ke dalam kelas, (b) mengawali pelaksanaan dengan kegiatan pendahuluan: memberi salam, mengabsen, mendorong siswa agar bersemangat belajar, melakukan apersepsi, memaparkan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran. (c) melakukan kegiatan inti, yakni siswa membuat sebuah projek dari materi keliling dan luas bangun datar persegi. Siswa memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dan menyajikannya dalam sebuah projek yaitu maket rumah berbentuk persegi panjang. Setelah menyelesaikan proyek selama dua pertemuan siswa

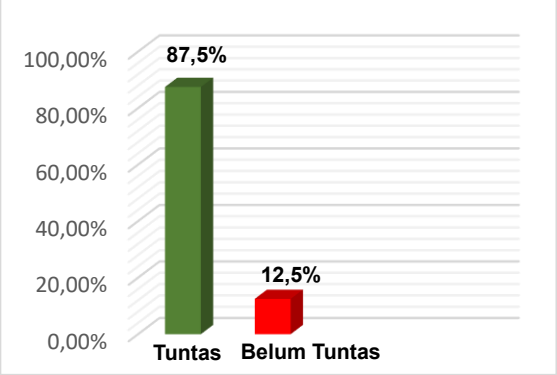
bersama kelompok mengerjakan quiz yang berbentuk *education games* menggunakan aplikasi Quizwhizzer. Games yang dikerjakan siswa yakni bernama mencari harta karun. dan (d) melakukan kegiatan penutup. Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. Hasil tes kemampuan siswa siklus II selengkapnya disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Presentase Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	28	87,5 %
Belum Tuntas	4	12,5 %
Total	32	100 %

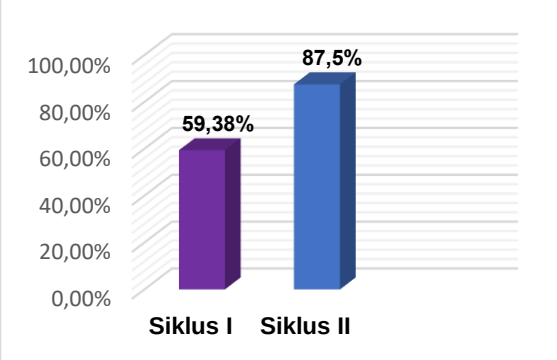
Dari hasil belajar siswa di siklus II pada tabel di atas, diperoleh 28 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dengan persentase 87,5% dan 4 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum dengan persentase 12,5%. Sehingga diperoleh persentase ketuntasan keseluruhan pada siklus II adalah 87,5%. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 84,97. Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 67, dari nilai KKM mata pelajaran matematika kelas IV SDN Majalengka Wetan VII yaitu 75.

Ada pun nilai persentase ketuntasan hasil tes evaluasi siswa pada siklus II dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 4. Persentase Ketuntasan Siklus II

Agar lebih jelasnya, berikut penyajian grafik perbandingan persentase ketuntasan prasiklus, siklus I dan siklus II pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Ketuntasan Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan grafik pada Gambar 5, dapat diketahui adanya peningkatan terhadap pemerolehan nilai rata-rata dari siklus I yaitu 77,25 menjadi 84,97 pada siklus II meningkat sebanyak 7,72. Kemudian jika dilihat dari jumlah siswa yang

tuntas belajar pada siklus I berjumlah 19 siswa (59,38%) dan pada siklus II meningkat menjadi 28 siswa (87,5%). Hal ini berarti terdapat peningkatan sebanyak 9 siswa (28,12%) yang tuntas belajar. Pembelajaran pada siklus II sudah dapat dikatakan berhasil karena 85% siswa mencapai nilai ≥75.

Hasil analsis data menunjukkan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *Education Games* digital dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII tahun pelajaran 2022/2023. Dengan model *Project Based Learning* siswa menjadi lebih aktif berpendapat, siswa menjadi lebih berani, menambah pengetahuan baru dan dituntut untuk kreatif, meninkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta mampu menyelesaikan pemecahan masalah, membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, dan meningkatkan kolaborasi antar siswa. Selain itu dengan berbantuan *Education Games* dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa merasa terpacu semangatnya dalam mengerjakan soal-soal latihan.

Pada siklus ke II perbaikan hasil belajar siswa diupayakan lebih maksimal dengan peneliti membuat perencanaan yang lebih baik, menggunakan alur dan teori dari model pembelajaran *Project Based Learning* dengan benar dan lebih maksimal serta *Education Games* digital yang menarik dan menyenangkan. Peneliti giat memotivasi siswa agar lebih semangat belajar, mencari referensi *Education Games* digital yang menarik, memberikan arahan-arahan, menuntun mereka untuk mampu menguasai materi pada mata pelajaran matematika. Akhirnya dengan semua upaya tersebut peneliti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus II menjadi rata-rata 84,97 dengan persentase ketuntasan belajar 87,5%. Upaya-upaya yang maksimal tersebut menuntun kepada penelitian bahwa model pembelajaan *Project Based Learning* berbantuan *Education Games* digital mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Majalengka Wetan VII.

D. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti tentang penerapan model pembelajaran

Project Based Learning (PjBL) berbantuan *Education Games* digital untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tersebut adalah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran Matematika lebih menekankan siswa untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran dengan pembuatan sebuah produk atau proyek melalui kerja kelompok. Dengan berbantuan *Education Games* digital pembelajaran Matematika menjadi lebih menyenangkan dan lebih memacu semangat siswa untuk belajar. Melalui penerapan model pembelajaran *Project based Learning* (PjBL) berbantuan *Education Games* digital pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SDN Majalengka Wetan VII telah menunjukkan adanya perubahan pembelajaan menjadi lebih baik lagi baik dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa setiap siklusnya. Pemerolehan nilai rata-rata dari siklus I yaitu 77,25 menjadi 84,97 pada siklus II meningkat sebanyak 7,72. Kemudian jika dilihat dari jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus I berjumlah 19 siswa (59,38%) dan pada siklus II meningkat menjadi 28 siswa (87,5%). Hal ini berarti terdapat peningkatan sebanyak 9 siswa (28,12%) yang tuntas belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan hasil proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Education Games* digital pada mata pelajaran Matematika dapat memberikan hal postif, dimana siswa menjadi lebih aktif, semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta siswa dapat memecahkan suatu permasalahan melalui pembuatan sebuah produk atau proyek dengan cara bekerjasama dengan teman sekelompoknya.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah disimpulkan dapat disampaikan saran-saran bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran pada mata pelajaran Matematika, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* semestinya dijadikan sebagai salah satu pilihan dari berbagai metode yang ada mengingat model ini telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Saran bagi guru, hendaknya

dalam menerapkan penggunaan model pembelajaran *Project Based Leraning* (PjBL) dapat dilaksanakan dengan baik dengan memperhatikan beberapa hal yaitu materi yang sesuai, mempersiapkan proyek apa yang akan dibuat oleh siswa dan membimbing siswa dalam setiap tahapan kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dalam kegiatan proses pembelajaran lainnya hendaknya menggunakan model-model pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif.

Daftar Pustaka

Alfatih, Ainun Najib. (2021). Aplikasi Pembelajaran Online Quizwhizzer, Aplikasi Gamifikasi Pembelajaran Untuk Siswa. Edoemedia. https://www.edoemedia.com/2021/07/aplikasi-pembelajaran-online.html

Aribowo, Eric Kunto. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mulai dari Quiz, Wordsearch, hingga Anagram. https://www.erickunto.com/2020/11/wordwall-media-pembelajaran-interaktif.html

Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Chidlir, Yandi. (2018). Game Edukasi Wordwall, Solusi Mengatasi Kejenuhan dalam Pembelajaran. Redaksi Guru Inovatif. https://guruinovatif.id/@redaksiguruinovatif/game-edukasi-wordwall-solusi-mengatasi-kejenuhan-dalam-pembelajaran

Fitri, R., Helma & Syarifuddin, H. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. Jurnal Didaktik Matematika, 3, 18-22. http://repository.unp.ac.id/2896/

Komarudin. (2013). Psikologi Olahraga. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Lider, Gede. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Aplikasi Quizizz untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VI Semester I SD Negeri Sangsit. Indonesia

Journal of Educational Development. Vol 3 No 1. https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/ijed/article/download/1847/1381/71150

Luthfini, Lubis Arina, dkk. (2019). Cooperative-Project Based Learning di SMK Ibnu Sina Batam. Jawa Timur: CV. Penerbit Qiara Media.

Mustofa, Alif. (2019). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV Materi Keliling Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*). *Indonesia Journal of Basic Education* Vol. 2 No. 2 Juli 2019. https://e-jurnal.stkiprokania.ac.id/index.php/IJOBE/aricle/view/233

Pradika, Lisa & Syamsuri, (2019). Pengaruh diskusi kelompok dalam pembelajaran matematika terhadap sikap dan hasilbelajar siswa SMP di Kota Serang. Jurnal Penelitian Pengajaran Matematika Vol 1. https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Tirtamath/article/view/6886

Rahmawati, Dewi Sinta. (2022). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas IV di SDN Aren Jaya 1 Kota Bekasi. Prodi PGMI FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/63944

Turyantana, I Ketut. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Aktivitas dan Tercapainya Ketuntasan Hasil Belajar Menulis Karya Ilmiah Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Saraswati Seririt. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia UNDIKSHA. Vol.1 No.2 (2018). https://doi.or/10.23887/jjpbs.v1i2.363

Widana, I. W. & Septiari, L. K. (2021). Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Project-Based Learning berbasis

pendekatan STEM. Jurnal Elemen, 7(1). 209-220. https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031

Yani, Ahmad. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan. Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga Vol 2. No. 1. https://ejournal.stkipnu.ac.id./index.php/JKJO/article/view/55

Yaumi, Muhammad. (2018). Media dan Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Prenadamedia Group.

Yulianti, Ary. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis games edukasi menggunakan aplikasi construct 2 pada mata pelajara komputer dan jaringan dasar. Jurnal IT-EDU, Vol 05. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/38272