

Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01

Dhina Cahya Rohim¹, Yoga Awalludin Nugraha², Muhammad Abdur Rozaq³
Universitas Muhammadiyah Kudus^{1,2,3}

e-mail: dhinacahya@umkudus.ac.id¹, yogaawalludin@umkudus.ac.id², abdurrozaq@umkudus.ac.id³

Received : 16-08-2023
Reviewed : 31-08-2023
Accepted : 15-09-2023
Published : 30-09-2023

ABSTRACT

Numerical ability is very needed by students, including students in elementary schools because it is one of the competency demands that must be mastered in this independent curriculum era. Under these conditions, teachers will innovate in learning to improve students' numeracy skills. The purpose of this study was to analyze the effect of the Project Based Learning model on students' numeracy skills at SD Jatiroto 01. This study used a quantitative research approach with an experimental method with a pre-experimental design, namely one group pretest-posttest design. The population in this study were 5th grade students at SD N Jatiroto 01 for the 2022/2023 academic year, which consisted of 12 students. The sample is taken from the entire existing population because the population is less than 30 people. Data collection techniques using the method of observation, documentation and test methods. The data analysis technique uses a paired sample t-test to test the hypothesis. The results of the hypothesis testing show that the value of $sign = 0.02 < 0.05$ so that it can be said that H_0 is rejected so it can be concluded that there is an effect of using the PjBL model on students' numeracy abilities. Thus it can be said that the application of the Project Based Learning model has an influence on students' numeracy skills at SD Jatiroto 01

Keywords: Project Based Learning, numeracy skills, elementary school students

ABSTRAK

Kemampuan numerasi sangat diperlukan siswa termasuk siswa di sekolah dasar karena merupakan salah satu tuntutan kompetensi yang harus dikuasai di era kurikulum merdeka ini. Dengan kondisi tersebut maka diharapkan guru melakukan inovasi dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif metode eksperimen dengan desain pre-experimental design yaitu one group pretest-posttest design. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 di SD N Jatiroto 01 Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 12 siswa. Sampel diambil dari keseluruhan populasi yang ada atau disebut sampel jenuh karena populasi kurang dari 30 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi dan metode tes. Teknik analisis data menggunakan uji paired sample t-test untuk menguji hipotesis. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai $sign = 0,02 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model PjBL terhadap kemampuan numerasi siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model Project Based Learning memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01.

Keywords: Project Based Learning, kemampuan numerasi, siswa SD.

PENDAHULUAN

Pendahuluan diketik dengan huruf besar [*Font Times New Roman 11, Bold*]. Pendahuluan berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, rangkuman kajian teoritik, dan tujuan penelitian [*Font Times New Roman, 10, spasi 1,15*].

Di era kurikulum merdeka ini terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh siswa salah satunya adalah penghapusan ujian nasional dan digantikan dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mana penilaian AKM ini berisi soal literasi membaca dan numerasi yang dijadikan dasar pengukuran kognitif serta survey karakter untuk mengukur sikap (Hamidah, Hartini, & Ivayuni Listiani, 2022). AKM ini ditujukan untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan kognitif siswa sebagai dasar bagi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan berkualitas (Rohim, 2021).

Numerasi merupakan salah satu bentuk literasi dalam gerakan literasi sekolah (GLS). Makna GLS yaitu suatu usaha yang dilaksanakan guna menciptakan masyarakat pembelajar yang literat serta menanamkan budi pekerti pada pelajar sendiri khususnya dengan perantara berbagai kegiatan seperti membaca buku baik buku pelajaran maupun non pelajaran (Ekowati, Astuti, Utami, Mukhlisina, & Suwandayani, 2019). Sedangkan literasi numerasi adalah kemampuan untuk memanfaatkan konsep yang dimiliki berkaitan dengan angka dan simbol matematis guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari serta melakukan analisis terhadap informasi yang diperoleh kemudian mengolah hasil analisis tersebut guna memperoleh kesimpulan yang tepat (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Literasi numerasi terdiri dari tiga aspek berupa berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatik. Berhitung merupakan kemampuan untuk melakukan aktifitas menghitung jumlah suatu barang atau benda. Sedangkan relasi berkaitan dengan kecakapan dalam membedakan kategori benda apakah lebih kecil atau lebih besar, lebih tinggi atau lebih pendek dan lain sebagainya. Operasi aritmatika berhubungan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahan matematika dasar seperti operasi penjumlahan dan pengurangan atau perkalian dan pembagian. Hal itu sejalan dengan penjelasan Mahmud & Pratiwi (2019) yang menjelaskan beberapa aspek terkait numerasi memiliki makna bahwa kemampuan numerasi berkaitan dengan kemampuan berhitung dan bernalar matematis perlu ditanamkan dari sejak awal masa prasekolah sampai memasuki masa sekolah. Pentingnya kemampuan literasi numerasi dapat memberikan pemahaman yang jelas terhadap sebuah

konsep matematika dengan kehidupan nyata. Salah satu contoh pentingnya kemampuan literasi bagi siswa dalam menyelesaikan sebuah masalah mengenai bagaimana cara efisiensi biaya bus pariwisata dengan kapasitas tertentu untuk pelaksanaan kegiatan karyawan sejumlah siswa di suatu sekolah. Selanjutnya agar biaya efisien maka dapat dilakukan analisis agar diperoleh solusi yang tepat sehingga biaya yang dikeluarkan bisa lebih sedikit (Husna, Isnarto, Suyitno, & Shodiqin, 2022). Berdasarkan contoh tersebut dapat disimpulkan bahwa numerasi adalah kemampuan manusia dalam memanfaatkan angka guna menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan dengan praktis.

Mempelajari numerasi bukan lah suatu hal tentang menghafal atau membaca suatu kata tetapi mengaitkan hasil yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya dan menggabungkan dengan konsep yang diterima pada saat pembelajaran (Rahman, 2018). disamping itu pembelajaran akan lebih mengena apabila dalam pelaksanaannya lebih dikenalkan pada kondisi kontekstual yang dialami sendiri bukan hanya mendapatkan penjelasan dari guru saja. Pada kondisi seperti ini anak akan memperoleh materi dengan cara yang berbeda sehingga materi akan lebih mudah untuk dipahami sehingga kemampuan matematika secara bertahap akan meningkat dan dapat diingat dalam jangka waktu yang lebih panjang. Dengan demikian peran guru sangatlah penting dalam memberikan pembelajaran baik dalam menyampaikan materi maupun memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan.

Dalam rangka meningkatkan kemampuan numerasi siswa maka dapat dilaksanakan pembelajaran dan melaksanakan kegiatan evaluasi dengan Teknik yang tepat serta dianalisis untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa. Dengan kondisi tersebut maka peneliti mencoba mencari alternative melalui penggunaan model pembelajaran berbasis proyek. Model ini merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya melibatkan siswa secara aktif dalam prosesnya guna menyelesaikan tugas proyek yang diberikan (Anggraini & Wulandari, 2020). Melalui model ini maka siswa memiliki kesempatan untuk mencari solusi dan menentukan keputusan yang tepat dalam menyelesaikan tugas proyek, melakukan analisis dan investigasi, menyelesaikan masalah serta menghasilkan suatu produk tertentu. Siswa dituntut untuk dapat memiliki kemandirian, kerja keras dan mampu berkomunikasi dengan sesama teman mendiskusikan permasalahan yang dialami.

Model pembelajaran *Project Based Learning* tidak sama dengan model lainnya. Model ini menekankan pada

kegiatan belajar yang berpusat pada siswa, berinteraksi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari melalui praktik untuk memperoleh jawaban atas masalah yang ditanyakan dalam proyek tersebut. *Project Based Learning* menumbuhkan abstraksi dan tugas intelektual untuk mengeksplorasi isu-isu kompleks. Oleh karena itu siswa dapat mengeksplor dan mengalalisis informasi dengan cara yang bermakna (Maudi, 2016). Hal ini merupakan wujud dari kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Melalui penggunaan model ini maka siswa dapat belajar secara aktif dan mandiri dalam penemuan solusi dari permasalahan yang dihadapi, mereka juga dapat ikut andil dalam kegiatan analisis atau penyeidikan (Effendi, 2018).

Model ini memberikan pengalaman berharga dalam wujud proyek yang merupakan sebuah tugas yang berisi permasalahan yang cukup kompleks sesuai dengan kompetensi masing - masing serta memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri (Nurfitriyanti, 2016). Tujuan akhir dari model ini yaitu terselesaikannya permasalahan dan terwujudnya suatu produk yang memiliki nilai guna. Produk tersebut dapat diselesaikan dalam bentuk media cetak, elektronik maupun teknologi tepat guna ataupun artikel ilmiah dan sejenisnya. Produk yang dihasilkan dapat didiseminasikan melalui media online maupun offline (Effendi, 2018).

Model pembelajaran *project based learning* memungkinkan siswa untuk melakukan aktivitas saintifik berupa kegiatan: 1) menanya; 2) mengamati; 3) menyelidiki dan melakukan percobaan; 4) menalar; 5) berkomunikasi den tim untuk memperoleh hasil berupa data dan informasi. Sehingga siswa dituntut untuk berpikir kritis, melakukan perencanaan dan penelitian, menyelesaikan masalah dan membuat suatu produk (Deavy Martyaningrum, Rachmani Dewi, & Wuryanto, 2018). Selain aspek kognitif, aspek afektif juga perlu dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika agar dapat menghargai ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek diantaranya yaitu (1) menentukan proyek, (2) mencari informasi, (3) membuat rancangan rencana proyek, (4) menyusun jadwal kegiatan proyek, (5) menyelesaikan proyek, (6) menyusun laporan dan mempresentasikannya, (7) melakukan penilaian, (8) mengevaluasi (Dinda & Sukma, 2021). Kelebihan penggunaan model berbasis proyek diantaranya adalah: 1) menumbuhkan motivasi 2) menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah 3) meningkatkan kerjasama dengan oraang lain 4) meningkatkan kemampuan mengolah informasi 5) meningkatkan aktifitas siswa 6)

meningkatkan kemampuan mencari data dan informasi 7) menumbuhkan kemampuan berkomunikasi dengan orang lain 8) memberi pengalaman bermakna dalam penyelesaian tugas proyek 9) meningkatkan kemampuan dalam manajemen waktu selama penyelesaian proyek (Niswara, Muhajir, & Untari, 2019).

SD Jatiroto 01 merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan program penguatan literasi di sekolah. Beberapa kegiatan telah dilaksanakan dalam rangka penguatan literasi dan numerasi di sekolah tersebut. Hal ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil AKM siswa pada kompetensi di bidang literasi dan numerasi. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hasil AKM numerasi siswa di sekolah ini kurang tinggi, sehingga sekolah berupaya untuk meningkatkan hasil tes tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kemampuan numerasi di sekolah adalah melalui penggunaan model pembelajaran inovatif sehingga dapat tercipta pembelajaran yang bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dipilih adalah model *Project Based Learning* ini. Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilaksanakan penelitian mengenai pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. Penelitian inni bertujuan untuk mengetahui tentang adanya pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01.

TIJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran

Belajar merupakan aktifitas yang dapat dilakukan oleh siapa saja. Seorang guru memiliki kewajiban menyediakan waktu untuk melakukan pembelajaran pada anak – anak. Pada kondisi ini diharapkan terjadi interaksi antara peserta didik denga guru secara maksimal agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. Guru diharapkan dapat merancang rencana pembelajaran dengan baik dan detail agar pelaksanaannya dapat berjalan secara baik pula. Dengan demikian maka proses penyampaian suatu materi kepada siswa akan terjadi secara optimal.

Model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dapat dipakai untuk menyusun rancangan pembelajaran serta mempersiapkan bahan ajar guna persiapan pelaksanaan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial lainnya (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Pendapat lain menyatakan bahwa model pembelajaran adalah sebuah rencana yang dapat digunakan sebagai acuan dalam merancang desain pembelajaran di kelas atau pembelajaran lainnya (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2009). Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, dimana didalamnya berisi

mengenai tujuan, kah pembelajaran serta bagaimana cara mengelola kelas (Tibahary, 2018).

Guru dapat memilih tentang model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas, dengan focus utama yaitu tujuan pembelajaran tetap tercapai walaupun menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Manfaat penggunaan model pembelajaran diantaranya adalah untuk pedoman dalam merancang pembelajaran, sebagai media untuk mengembangkan kurikulum, acuan dalam memilih materi pelajaran, serta dapat membantu evaluasi proses pembelajaran (Yazidi, 2014).

Model pembelajaran dibedakan menjadi beberapa jenis dan dapat dijadikan alternative bagi guru dalam merancang pembelajaran. Jenis model pembelajaran inovatif yang biasa digunakan guru antara lain PBL, CTL, Inquiry Learning, Discovery Learning, Project Based Learning (PjBL), dan masih banyak model lainnya yang bias dipakai sebagai pilihan (Yazidi, 2014).

B. Model Project Based Learning (PjBL)

Model pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang berpusat pada proses, satuan pembelajaran yang relatif berjangka waktu, terfokus pada masalah, bermakna dengan menggabungkan konsep dari sejumlah komponen, baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau bidang. (Kristanti, Subiki, & Handayani, 2017). Model PjBL ini adalah model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, analisis pemecahan masalah secara ilmiah baik secara individu maupun kelompok untuk menghasilkan sebuah produk tertentu (Handayani, 2020).

Pendapat lain menyatakan bahwa model PjBL adalah model pembelajaran yang berfokus pada aktifitas siswa dalam mempelajari materi tertentu melalui kegiatan investigasi dan penyelesaian proyek yang diberikan guru serta mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi. Melalui model ini siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan sendiri secara mendalam walaupun membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pelaksanaannya (Nurfitriyanti, 2016). Kegiatan pembelajaran menggunakan model PjBL ini dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari siswa dengan kemampuan yang berbeda – beda. Model ini diharapkan mampu menumbuhkan motivasi dan aktifitas belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Langkah - langkah pelaksanaan pembelajaran PjBL adalah (1) menentukan proyek, (2) mencari informasi, (3) membuat rancangan rencana proyek, (4) menyusun jadwal kegiatan proyek, (5) menyelesaikan proyek, (6) menyusun laporan dan mempresentasikannya, (7) melakukan penilaian, (8) mengevaluasi (Dinda & Sukma, 2021).

Model pembelajaran berbasis proyek tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan jika diimplementasikan dalam pembelajaran. Beberapa kelebihan dari model ini yaitu 1) meningkatkan motivasi belajar siswa karena kegiatan pembelajaran sangat menarik, 2) meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola sumber pembelajaran agar memperoleh data dan informasi, 3) meningkatkan aktifitas belajar siswa di kelas, 4) menumbuhkan kemampuan berkomunikasi, 5) meningkatkan rasa tanggungjawab dan kemampuan bekerjasama dengan orang lain, dan 6) meningkatkan kemampuan analisis dalam proses penyelesaian proyek. Sedangkan kelemahan dari model ini diantaranya adalah terdapat siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok karena kurangnya kemampuan yang dimiliki, serta transfer ilmu yang kurang maksimal kepada siswa dan proses pembelajaran membutuhkan waktu yang cukup lama (Rosmana, Iskandar, & Janah, 2022).

C. Kemampuan Numerasi

Numerasi adalah kemampuan untuk melakukan analisis dengan angka. Numerasi juga dapat dikatakan sebagai kemampuan analisis pada bisang bilangan untuk memecahkan permasalahan nyata yang ditemui pada kehidupan sehari – hari (Rohim, 2023). Numerasi disebut juga dengan literasi numerasi atau literasi matematika yaitu suatu kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menganalisis dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk dalam hal ini yaitu kemampuan bernalar dan memanfaatkan konsep serta fakta untuk menjabarkan suatu kejadian (Napsiyah, Nurmaningsih, & Haryadi, 2022).

Kemampuan numerasi adalah kemampuan yang perlu dimiliki oleh siswa. Hal ini dikarenakan kompetensi ini sangat erat hubungannya dengan kemampuan memecahkan permasalahan kontekstual. Kemampuan numerasi merupakan sebuah potensi yang dimiliki siswa guna menerapkan konsep matematika yang dimilikinya seperti konsep bilangan dan konsep matematika lainnya.

Untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa ini dapat diupayakan dengan cara menerapkan pembelajaran yang menarik dan inovatif. Melalui usaha tersebut maka kemampuan numerasi siswa diasah agar mampu mencapai target sesuai yang diharapkan. Pada penelitian ini akan digunakan model pembelajaran inovatif yaitu model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif metode eksperimen dengan desain *pre-experimental design* yang merupakan penelitian

eksperimen tanpa menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bentuk penelitian yang digunakan *one group pretest-posttest design* dimana desain ini diukur dengan membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest* setelah dilakukan perlakuan. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 di SD N Jatiroto 01 Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 12 siswa. Sampel diambil dari keseluruhan populasi yang ada atau disebut sampel jenuh karena populasi kurang dari 30 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi dan metode tes. Lembar observasi dipakai untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru menggunakan model *Project Based Learning*, metode dokumentasi dipakai untuk mengetahui data pendukung seperti jumlah siswa dan lainnya sedangkan metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa. Teknik analisis data menggunakan *uji paired sample t-test* untuk menguji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini ingin mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model PjBL terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. Penelitian ini dilaksanakan di semester gasal Tahun Ajaran 2022/2023 di SD Jatiroto 01 Kecamatan Kayen Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan dengan memberikan treatment kepada siswa dengan menerapkan model PjBL pada pembelajaran di kelas. Penerapan model ini dilakukan kepada siswa dan disesuaikan dengan kompetensi yang akan dipelajari. Penelitian dilaksanakan dengan memberikan soal pretest dan posttest untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa. Jumlah butir soal yang disusun oleh peneliti sejumlah 15 butir namun setelah dilakukan pengujian validitas, reliabilitas dan daya beda maka dihasilkan 10 butir soal yang valid sehingga butir soal yang diujikan kepada siswa sejumlah 10 butir. Setelah diperoleh butir instrument soal yang telah teruji maka langkah selanjutnya adalah melakukan pretest terlebih dahulu sebelum memberi perlakuan model *Project Based Learning*. Selanjutnya setelah data pretest

dan pemberian perlakuan selesai langkah berikutnya adalah melaksanakan posttest. Setelah semua data terkumpul maka langkah berikutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Detail data hasil pengujian dijabarkan sebagai berikut.

A. Uji Normalitas

Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan shapiro-wilk karena jumlah sampel kuran dari 50 siswa pada menggunakan SPSS 26 yang mana uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data akan berdistribusi normal apabila hasil perhitungan nilai $sign \geq 0,05$. Setelah proses analisis data dilakukan maka hasil perhitungan uji normalitas pada penelitian disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.887	12	.107
Post-Test	.883	12	.095

Sumber: data sekunder diolah, 2022

Berdasarkan table tersebut dapat diketahui bahwa pada hasil pengujian Shapiro-Wilk diperoleh nilai sign untuk data pretest sebesar 0,107 dan nilai sign untuk data posttest sebesar 0,095. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $sign \geq 0,05$ baik pretest maupun posttest sehingga dapat dikatakan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

B. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu Ho: tidak ada pengaruh penggunaan model PjBL terhadap kemampuan numerasi siswa dan H1: ada pengaruh penggunaan model PjBL terhadap kemampuan numerasi siswa. Berdasarkan hasil pengujian data hasil pretest dan posttest melalui uji *Paired Sample T-Test* diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Paired Sample T-Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre - Post	-15.83	13.62	3.93	-24.49	-7.18	-4.03	11	.002

Sumber: data sekunder diolah, 2022

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai $sign=0,02 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa Ho ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh

penggunaan model Project Based Learning terhadap kemampuan numerasi siswa. Selain itu hasil analisis deskriptif menunjukkan data sebagai berikut.

Table 3. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Dev	St.erorr Mean
Pair	Pre-T	60.8333	12	14.43376	4.16667
1	Post-T	76.6667	12	10.29857	2.97294

Sumber: data sekunder diolah, 2022

Berdasarkan table tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 60,83 sedangkan rata-rata hasil posttest sebesar 76,67. Hal ini berarti bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* di SD Jatiroto 01 memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01.

Hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan model *Project Based Learning* diketahui bahwa siswa cenderung aktif dalam proses pembelajaran namun karena proses pengerjaan proyek yang dalam penelitian ini terbatas pada materi bangun ruang membutuhkan waktu yang cukup lama maka guru harus bijak dalam mengatur waktu pembelajaran agar semua kompetensi dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Lintang Mahardika, Ruswandi Hermawan dan Arie Rakhmat Riyadi (2017) yang menyatakan bahwa salah satu kekurangan dari model *project based learning* adalah membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan proyek sehingga perencanaan proyek harus disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia (Mahardika, Hermawan, & Riyadi, 2021).

Disamping kekurangan tersebut dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa model *Project Based Learning* dapat membantu guru dan siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada kemampuan numerasi. Melalui pembelajaran ini siswa menjadi lebih kreatif, mampu bekerjasama dan memecahkan masalah yang dihadapi melalui analisis dan pembuktian pada proyek yang sedang dikerjakan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Lingga Indra Yani dan Taufina Taufik (2020) yang melaksanakan penelitian mengenai penerapan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model ini baik guru maupun siswa menjadi lebih kreatif, lebih percaya diri serta mampu bekerjasama secara mandiri dalam menyelesaikan proyek. Selain itu Model ini juga efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian model ini dapat menjadi referensi bagi guru di sekolah

dalam memilih model pembelajaran inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas maka dapat diketahui bahwa nilai $\text{sign} = 0,02 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model *Project Based Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dan juga dapat menjadi dasar bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga dapat tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2009). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah. Computer Physics Communications* (Vol. 180).
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
- Deavy Martyaningrum, I., Rachmani Dewi, N., & Wuryanto. (2018). The enhancement of students' ability in the aspect of problem solving and mathematical disposition through brain-based learning model. *UNNES Journal of Mathematics Education*, 7(1), 31–38. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/>
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model *Project Based Learning* (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli (Studi Literatur). *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 44–62.
- Effendi, M. (2018). Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGMI IAIN Ponorogo. *Cendekia: Journal of Education and Society*, 15(2), 305.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93.
- Hamidah, K. F. N., Hartini, & Ivayuni Listiani. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based*

- Learning terhadap Literasi Matematika pada Siswa Kelas Tinggi SDN Tamanarum 1. *Konferensi Ilmiah Dasar*, 3(1), 1207–1215. Retrieved from <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/2947%0Ahttp://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/download/2947/2298>
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168.
- Husna, N. M., Isnarto, I., Suyitno, A., & Shodiqin, A. (2022). Implementasi Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 841–845.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–27.
- Kristanti, Y. D., Subiki, S., & Handayani, R. D. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Pada Pembelajaran Fisika Disma 1). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 122–128.
- Mahardika, I., Hermawan, R., & Riyadi, A. R. (2021). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Siswa Sekolah Dasar, 4(1), 35–42.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Maudi, N. (2016). Implementasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 39.
- Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(2), 45–59.
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap high order thinking skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85–90.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 149–160.
- Rahman, A. A. (2018). *Strategi Belajar Mengajar Matematika. Buku*.
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62.
- Rohim, D. C. (2023). Strategi Penguatan Literasi Dan Numerasi Siswa Di SD N Jatiroto 01 Kabupaten Pati. *Jurnal Elementary*, 6(1), 35–40.
- Rosmana, P. S., Iskandar, S., & Janah, R. M. M. (2022). Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning pada Sekolah Dasar di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan ...*, 6(1), 3678–3684. Retrieved from <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/3438%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/3438/2932>
- Tibahary, A. R. (2018). Model-Model Pembelajaran Inovatif Muliana. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1(03), 54–64.
- Yazidi, A. (2014). Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 4(1), 89.