



PENGARUH MODEL PBL BERBANTU MEDIA PAPAN PECAHAN TERHADAP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS II SDN PEDURUNGAN LOR 02

Niken Ayu Kartika Sari¹, Duwi Nuvitalia², Monica Ratih Purwaningrum³,
Ikha Listyarini⁴

¹Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

* Corresponding Author: nikennkartika@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa kelas II di SDN Pedurungan Lor 02. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis dengan indikator kemampuan numerasi yaitu; 1) menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar, 2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan 3) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Tempat penelitian di kelas II SDN Pedurungan Lor 02. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Serta menggunakan analisis data berupa, uji normalitas data, uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan pengujian uji regresi linier sederhana dengan perolehan nilai t_{hitung} sebesar $6,902 > t_{tabel}$ 2,048, maka penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan pecahan (X) memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa (Y). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa di SDN Pedurungan Lor 02.

Kata Kunci: PBL, Papan Pecahan, Kemampuan Numerasi

Abstract

This research aims to analyze the influence of the Problem Based Learning learning model assisted by fraction board media on the numeracy abilities of class II students at SDN Pedurungan Lor 02. This research uses a quantitative experimental design with a one group pretest-posttest design. The data collection technique uses a written test with indicators of numeracy ability, namely; 1) using various kinds of numbers and symbols related to basic mathematics, 2) analyzing information displayed in various forms, and 3) interpreting the results of this analysis to predict and make decisions. The research location was in class II at SDN Pedurungan Lor 02. The sample in this study was 30 students using saturated sampling techniques. And using data analysis in the form of data normality tests, simple linear regression tests. The results of this research show that a simple linear regression test obtained a t_{count} value of $6.902 > t_{table}$ 2.048, so the application of the Problem Based Learning learning model assisted by fraction board media (X) has an influence on students' numeracy abilities (Y). Based on the research results, it can be concluded that there is an influence of the Problem Based Learning learning model assisted by fraction board media on students' numeracy abilities at SDN Pedurungan Lor 02.

Keywords : *Problem Based Learning, Fraction boards, Numeracy Ability*

PENDAHULUAN

Merdeka belajar merupakan pembelajaran abad 21 ini yang direncanakan dengan mengkoordinasikan berbagai kemampuan penguasaan dan visi pembelajaran ke dalam proses belajar yang tergambar pada struktur pembelajaran abad 21 (Yamin & Syahrir, 2020). Kerangka atau struktur tersebut menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik. Prinsip merdeka belajar diharapkan dapat mempercepat proses reformasi pendidikan di Indonesia yang selama ini dianggap perlahan layu. Mendikbud bahkan menggagas istilah *deregulasi* pendidikan karena regulasi pendidikan selama ini dinilai menghambat proses pencapaian reformasi pendidikan bermuara pada kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia.

Pada penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar, Pemerintah memberikan kesempatan kepada pendidik dan satuan pendidikan untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sesuai dengan kesiapan masing-masing (Direktorat Sekolah Dasar, 2022). Salah satu elemen pembelajaran yang perlu diajarkan pada penerapan Kurikulum Merdeka adalah literasi numerasi. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya.) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Direktorat Sekolah Dasar, 2022).

Secara sederhana, numerasi merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Astutik, (2022) numerasi merupakan kemampuan atau kecakapan dalam mengembangkan kemampuan serta keterampilan matematika di seluruh aspek kehidupan. Sehingga numerasi adalah kemampuan atau kecakapan matematika meliputi bilangan, simbol matematika, dan lain-lain yang digunakan dalam memecahkan masalah di berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Demi terwujudnya siswa yang kompeten perlu diperlukan proses pembelajaran yang tepat di SDN Pedurungan Lor 02, peneliti menemukan masalah bahwa ada kesulitan siswa dalam kegiatan literasi numerasi. Materi yang disampaikan oleh guru belum dapat dikuasai oleh siswa secara tuntas, sehingga siswa belum bisa mendapatkan nilai dengan maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan hasil kemampuan numerasi siswa yang masih dibawah ambang batas minimum. Siswa kelas II SDN Pedurungan Lor 02 berjumlah 20 siswa, diantaranya laki-laki berjumlah 8 siswa dan perempuan 12 siswa. Siswa kelas II yang dikatakan tuntas hanya 7 siswa sedangkan yang tidak tuntas 13 siswa yang mendapatkan nilai kurang. Jadi berdasarkan persentase ketuntasan mata pelajaran matematika di kelas II hanya 33% dan tidak tuntas 67%, sehingga hasil yang diperoleh kurang memuaskan.

Rendahnya kemampuan numerasi siswa disebabkan oleh 2 faktor, yaitu faktor dari guru dan faktor dari siswa. Faktor dari guru yaitu model pembelajaran yang digunakan masih konvensional yang dimana guru lebih banyak menerapkan model pembelajaran dengan cara ceramah yang biasa disebut berpusat pada guru. Selain itu, media yang digunakan guru untuk mengajar masih mengandalkan dari buku saja, serta kurangnya media yang bervariasi sehingga siswa merasa bosan saat pembelajaran. Faktor yang kedua yaitu dari siswa sendiri, diantaranya siswa cenderung masih pasif dalam mengikuti kegiatan literasi numerasi. Berdasarkan hasil observasi pemerolehan data awal yang dilakukan oleh peneliti di SDN Pedurungan Lor 02, menunjukkan bahwa dalam kegiatan numerasi siswa mengalami kesulitan sehingga kemampuan numerasi siswa mengalami penurunan. Oleh karena itu salah satu upaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan siswa belajar dan dapat memahami materi yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta menggunakan media

pembelajaran yang menarik.

Adapun pada kenyataannya kondisi di lapangan terdapat perbedaan dengan kegiatan literasi yang ideal menurut teori Ardianti, dkk (2018), yang menyatakan bahwa perlu menyelenggarakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan agar tujuan kegiatan literasi tercapai dengan baik serta membuat siswa merasa senang dan nyaman dalam proses kegiatan literasi. Siswa seharusnya berperan secara aktif dalam kegiatan literasi, akan tetapi pada kenyataannya siswa masih pasif. Guru masih menerapkan strategi pembelajaran secara konvensional dengan menggunakan media pembelajaran yang hanya dari buku saja. Sehingga menyebabkan nilai siswa pada kegiatan literasi numerasi menurun.

Numerasi adalah kemampuan dalam mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan pengoprasian hitungan dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi mencakup dalam kecakapan menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol matematika dasar untuk memecahkan suatu masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, serta kecakapan menganalisis informasi dalam berbagai bentuk tampilan seperti bagan, grafik, tabel, dll (Baharrudin et al., 2021). Numerasi juga dapat diartikan sebagai kemampuan menafsirkan serta merumuskan matematika berdasarkan konteks, konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan suatu kejadian guna menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Arofa, 2022).

Ketercapaian kemampuan numerasi siswa dapat diidentifikasi dari 3 indikator kemampuan numerasi yang mengadopsi dari Han, dkk (2017) yaitu (1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, (2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya), dan (3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Prinsip dasar di dalam numerasi adalah bersifat kontekstual. Maka dari itu, soal yang dibuat untuk mengeksplorasi numerasi siswa harus memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari. Holmes dan Dowker (dalam Dantes & Handayani, 2021) mengungkapkan bahwa melalui soal cerita, siswa tidak sekedar belajar kemampuan numerasi melainkan belajar literasi dasar tentang pemahaman. Kemampuan siswa dalam berpikir analitis serta pemecahan masalah secara tidak langsung berkesinambungan dengan kemampuan literasi siswa. Maka untuk memperluas kemampuan siswa untuk lebih mengembangkan kemampuan numerasi siswa, peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam kegiatan literasi numerasi.

Problem Based Learning atau PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga memicu siswa untuk belajar (Riswari & Ermawati, 2020). Menurut Mudrikah et al. (2023), tujuan dari model PBL ini untuk mengasah kemampuan numerasi, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternative pemecahan masalah. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran PBL dapat membantu siswa untuk bisa berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan literasi numerasi. Proses dan bagaimana siswa dapat menerima materi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran apa yang digunakan, salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* atau yang sering disebut juga dengan (PBL) dimana proses pembelajaran ini dapat menginovasi siswa yang dihadapkan dengan adanya masalah yang konkret dan dapat membuat suasana belajar yang aktif berpusat pada siswa dengan guru sebagai fasilitator (Koeswanti, 2018).

Secara umum, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* atau PBL melalui lima tahapan proses kegiatan yang meliputi (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu maupun

kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Masduriah, 2020). PBL sebagai salah satu metode pembelajaran penunjang meningkatnya hasil belajar siswa metode pembelajaran ini juga membutuhkan bantuan media guna untuk lebih meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau PBL sebagai salah satu metode pembelajaran penunjang meningkatnya kemampuan numerasi siswa, model pembelajaran ini juga membutuhkan bantuan media guna untuk lebih meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Media dapat mempermudah siswa memahami dan memecahkan permasalahan yang rumit tentang materi yang disampaikan oleh guru, media juga dapat membantu dalam penyampaian materi yang susah untuk dijelaskan oleh guru (Miftah, 2015). Salah satu media yang menawarkan siswa terbantu dalam hasil belajar adalah media berbantu papan pecahan.

Menurut Mustikasari et al. (2019), papan pecahan (*educative game*) merupakan bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan atau kepuasan dari cara atau alat pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain, yang disadari memiliki muatan pendidikan yang dapat bermanfaat dalam mengembangkan diri secara seutuhnya serta bersifat mendidik dan terdapat interaksi edukatif dimana anak didik tidak hanya diajak untuk bermain namun juga diajak untuk belajar. Akibatnya siswa dapat mengembangkan daya nalarnya dalam menjawab soal dan memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajar siswa diharapkan lebih memuaskan.

Berdasarkan uraian diatas, didukung oleh penelitian terdahulu dari Ariyatun & Octavianelis (2020). Penelitian tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan numerasi siswa. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *problem-based learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa. Hal ini dikarenakan dengan menerapkan model PBL dapat menjadikan siswa untuk berkolaborasi antar ilmu, sehingga dapat melatih siswa untuk memecahkan permasalahan dengan pemikiran secara kritis. Pernyataan serupa oleh Rahmawati et al. (2022). Dari penelitian tersebut menyatakan bahwa berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti bahwa melalui model PBL memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa/mahasiswa. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi pengetahuan bagi pendidik dan peneliti tentang bagaimana seharusnya model PBL diterapkan dalam kegiatan literasi terkait dengan peningkatan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa di SDN Pedurungan Lor 02. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu akan mengkaji lebih lanjut terkait fokus masalah, pokok bahasan, dan sekolah tempat penelitian dilakukan merupakan hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Penulis dalam penelitian ini memfokuskan pada permasalahan rendahnya kemampuan numerasi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen, dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini, pemberian *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, selanjutnya kelas diberi perlakuan dengan model pembelajaran PBL berbantu media papan pecahan. Tindakan selanjutnya diberi *posttest* setelah diberi perlakuan. Keefektifan model *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa diukur dengan membandingkan antara nilai O_1 dan O_2 . Bila nilai O_2 lebih besar dibandingkan dengan nilai O_1 maka model pembelajaran

Problem Based Learning berbantu media papan pecahan yang telah diterapkan efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa (Sugiyono, 2017). Penelitian dilakukan di kelas II SDN Pedurungan Lor 02. Waktu penelitian adalah serangkaian proses yang dilakukan selama penelitian. Waktu penelitian ini yaitu dalam waktu satu bulan. Populasi pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas II SDN Pedurungan Lor 02. Instrument tes yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes tertulis dalam bentuk obyektif.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari uji prasyarat dengan uji normalitas. Menurut Arikunto (2016), normalitas merupakan suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data penelitian yang didapatkan berdistribusi normal atau mendekati normal, karena data yang baik merupakan data yang menyerupai distribusi normal. Teknik analisis untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem based learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa yaitu *regresi linier sederhana* menggunakan aplikasi SPSS 24. Menurut Sugiyono (2017), regresi linier sederhana didasarkan pada hubungan fungsional maupun klausal satu variabel bebas dengan satu variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis regresi linier sederhana berfungsi untuk mengukur pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Data yang diperoleh dari analisis regresi linier antara variabel *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan dengan variabel kemampuan numerasi kelas II SDN Pedurungan Lor 02 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Uji Regresi

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2007.587	1	2007.587	47.641	.000 ^b
	Residual	1179.913	28	42.140		
	Total	3187.500	29			

Pada Tabel 1, menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 47,641 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel partisipasi atau dengan kata lain ada pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02. Berikut peneliti sajikan bentuk kontribusi pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02, antara lain.

Tabel 2 Kontribusi Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat

Coefficients ^a						
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	21.635	8.897		2.432	.022
	Variabel X	.956	.139	.794	6.902	.000

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa hasil dari penghitungan melalui aplikasi SPSS menghasilkan nilai $a = 21,635$; $b = 0,956$ sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 21,635 + 0,956X$, artinya jika model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan naik satu persen maka kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02 naik sebesar 0,956, sehingga dapat dikatakan bahwa

terdapat pengaruh yang positif antara model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi pada pembelajaran Matematika di kelas II SDN Pedurungan Lor 02.

Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana dengan perolehan nilai t_{hitung} sebesar $6,902 > t_{tabel} 2,048$ (0,25 : 28), maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan (variabel X) terhadap kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02 (variabel Y).

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas II di SDN Pedurungan Lor 02 yang berjumlah 30 siswa. Untuk mengetahui kemampuan numerasi awal siswa dilakukan pengujian menggunakan lembar *pretest*. Selanjutnya, untuk diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan yang dilaksanakan tiga kali pertemuan, dan diberikan lembar *posttest* untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa setelah diberikan perlakuan. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan terhadap kemampuan numerasi siswa kelas II di SDN Pedurungan Lor 02 dilakukan teknik analisis menggunakan uji *regresi linier sederhana* menggunakan aplikasi SPSS 24.

Hasil analisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Papan Pecahan* terhadap kemampuan numerasi pada pembelajaran Matematika siswa kelas II SDN Pedurungan Lor 02 diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes siswa yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang dianalisis berdasarkan uji regresi linier sederhana dengan perolehan nilai t_{hitung} sebesar $6,902 > t_{tabel} 2,048$ (0,25 : 28), maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan (variabel X) terhadap kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02 (variabel Y).

Penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan dalam kegiatan literasi numerasi, efektif dalam membantu siswa mencapai nilai ambang batas kemampuan numerasi yang telah ditentukan. Menurut Ahmar et al. (2020), penggunaan model *Problem Based Learning* membantu siswa untuk mempunyai banyak kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya karena guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan materi yang sudah dipelajari kepada teman-temannya. Keadaan seperti ini menuntut kesiapan siswa untuk berpikir kritis dalam mengidentifikasi permasalahan, dan memberikan informasi yang didapat.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan konsep baru dalam pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran juga dapat membantu memecahkan kebutuhan yang sering dihadapi dalam penggunaan model pembelajaran yang bersifat tradisional (Masduriah, 2020). Menurut Riswari & Diana (2020), menambahkan bahwa model *Problem Based Learning* membantu melatih kemampuan siswa belajar mandiri, siswa terlatih untuk menemukan hal-hal penting dan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mempertinggi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang mengartikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memacu siswa untuk berpikir kritis.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi pada pembelajaran tematik lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menimbulkan motivasi siswa untuk memahami materi pembelajaran untuk bersaing dalam meja turnamen, selain itu mereka ikut aktif dalam pembelajaran dan setiap anggota

kelompok harus bertanggung jawab atas anggota kelompok yang lain, satu anggota kelompok yang belum jelas menjadi tanggung jawab anggota yang lain untuk mengajari anggota yang belum paham dengan materi tersebut, mereka akan saling membantu (Riswari & Bintoro, 2020). Menurut Ruli (2022), model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya membantu memahami bacaan tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk memantau sendiri proses belajar dan berpikir. Tujuan pendekatan *Problem Based Learning* adalah memfasilitasi siswa untuk berkomunikasi dan saling membantu dalam kelompoknya masing-masing dalam memahami teks atau bacaan yang diberikan oleh guru.

Perbedaan hasil kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan salah satunya dilatarbelakangi minat belajar siswa yang meningkat. Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Riswari (2020), menyatakan bahwa implementasi model PBL berpengaruh positif terhadap prestasi akademik siswa dan sikap dalam pembelajaran sains. Disini model pembelajaran PBL juga mempengaruhi perkembangan konseptual siswa secara positif.

Menurut Al-Tabany (2017), menegaskan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang rendah hasil belajarnya, dapat meningkatkan pemahaman maupun memberi pembaca peluang untuk memantau pemahaman sendiri, dapat melatih siswa mengembalikan keterampilan, berinteraksi dan mengembangkan dalam kemampuan dan berkomunikasi. Pernyataan tersebut di pertegas oleh Riswari et al. (2018), bahwa *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang engagement juga memberikan dampak positif pada kompetensi akuntansi siswa. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dikemukakan, ditemukan research gap berupa keterbatasan pada penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti ingin mengimplementasikan model PBL dapat mengetahui esensi dengan menyuguhkan berbagai situasi permasalahan yang autentik dan bermakna kepada siswa.

Ketercapaian kemampuan numerasi siswa pada kriteria ketuntasan minimal tidak luput dengan adanya media papan pecahan yang membantu siswa mempermudah memahami materi. Di saat terjadinya kegiatan proses belajar mengajar, menurut Miftah (2015), hadirnya media sangat dibutuhkan sebagai salah satu penunjang berlangsungnya kegiatan proses belajar mengajar, karena media dapat mempermudah siswa memahami dan memecahkan permasalahan yang rumit tentang materi yang disampaikan oleh guru, media juga dapat membantu dalam penyampaian materi yang susah untuk dijelaskan oleh guru.

Penggunaan media papan pecahan dengan gambar soal bertujuan agar anak-anak akan lebih tertarik untuk menerima informasi dan pengetahuan daripada harus menggunakan media buku pelajaran atau sejenisnya yang dapat dibilang membosankan. Menurut (Juliyanto et al., 2023), mengemukakan bahwa media educative game adalah sarana agar siswa dapat belajar secara aktif terlibat dalam kegiatan belajar, berfikir aktif dan kritis di dalam belajar dan secara inovatif dapat menemukan cara atau pembuktian teori sehingga mampu merangsang siswa lebih dalam memahami konsep belajar. Pendapat lain dari Oktina et al. (2015), menjelaskan bahwa gambar soal berisikan studi kasus tentang materi pembelajaran yang diajarkan agar merangsang siswa untuk lebih berpikir kritis dan memudahkan siswa berinteraksi dalam belajar.

Dengan mengintegrasikan media papan pecahan melalui *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya belajar untuk memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan kolaboratif tetapi juga meningkatkan keterampilan numerasi mereka secara signifikan serta melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dinyatakan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, siswa merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dikarenakan dalam model ini siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya pada teman-teman

sekelompoknya. sehingga menimbulkan rasa percaya diri pada siswa untuk menyampaikan ide-ide kepada teman-temannya dan juga. Penggunaan media papan pecahan juga mampu membuat siswa lebih mudah untuk mengasah kemampuan numerasi. Kemampuan siswa untuk menggunakan matematika untuk memodelkan situasi nyata atau masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa kelas II SDN Pedurungan Lor 02 dan diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes siswa yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang dianalisis berdasarkan uji regresi linier sederhana dengan perolehan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ 2,048 (0,25 : 28), maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan (variabel X) memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi pada kegiatan literasi numerasi di kelas II SDN Pedurungan Lor 02 (variabel Y). Jadi, penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media papan pecahan efektif membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan numerasi pada kegiatan numerasi.

Saran

Bagi penelitian selanjutnya, peneliti berharap dari hasil keterbatasan peneliti yang hanya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan peningkatan sedang melalui model dan media yang digunakan, besar harapan bagi penelitian selanjutnya agar dapat meneliti faktor-faktor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, H., Budi, P., Ahmad, M., Mushawwir, A., & Khaidir, Z. (2020). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning : Literature Review*.
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual* (Jefry, Ed.; 3rd ed.). PT Kharisma Putra Utama. <http://webadmin.ipusnas.id/ipusnas/publications/biiks/151247/>
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (3rd ed.). Rineka Cipta.
- Ariyatun, A., & Octavianelis, D. F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi Stem Terhadap Kemampuan numerasi Siswa. *JEC: Journal of Educational Chemistry*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.1.5434>
- Prasetyani, D., Nuvitalia, D., (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 2477-5673.
- Fakhriyah, F., masfuah, S., Hilyana, F. S., & Mamat, N. (2022). ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) ABILITY BASED ON SCIENCE LITERACY FOR PRE-SERVICE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN LEARNING SCIENCE CONCEPTS. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 399-411. <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>
- Juliyanto, D. D., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2023). Peningkatan Kemampuan numerasi Siswa Kelas V SD Kayuapu dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching Berbasis Media Educative Game. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 6(1), 537-545.
- Masduriah, H. (2020). Pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL terhadap keterampilan HOTS siswa SD. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2(1), 277-285.

- Masfuah, S., Fakhriyah, F., & Hilyana, F. S. (2022). Blended learning based on science literacy in science concept learning. *AIP Conference Proceedings*.
- Miftah. (2015). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatkan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 23–34.
- Mudrikah, Shoufika, H., & Ahmad, B. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema 8 Kelas V SDN Wegil. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 45–54.
- Oktina, H., Rini, R., & Kurniawati, A. B. (2015). Permainan Kartu Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan dan Huruf Anak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(5).
- Rahmawati, L., Juandi, D., & Nurlaelah, E. (2022). Implementasi Stem Dalam Meningkatkan Kemampuan numerasi Dan Kreatif Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2002. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5490>
- Riswari, L. A. (2020). Pengaruh Problem Based Learning dengan Metode Demonstrasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Ermawati, Diana*, 2(1).
- Riswari, L. A., & Bintoro, H. S. (2020). THE INFLUENCE OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL IN IMPROVING STUDENT ENGAGEMENT IN MATHEMATICS. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(3), 158–164.
- Rohmah, M., Hilyana, F. S., & Ermawati, Di. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 708–716. DOI 10.35931/am.v8i2.3425
- Ruli, E. (2022). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan numerasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 121–122.
- Sudiarta, I. G. P., & Widana, I. W. (2019). Increasing mathematical proficiency and students character: Lesson from the implementation of blended learning in junior high school in Bali. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012118>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (26th ed.). Alfabeta.
- Wayan Widana, I. (2020). The Effect of Digital Literacy on the Ability of Teachers to Develop HOTS-based Assessment. *Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012045>
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). Implementasi Project-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 286. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>
- Handayani, S., Listyarini, I., Ardi Saputro, B., Profesi Guru, P., & Sidodadi Timur, J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Sawah Besar 01 .Jawa Tengah 3 Universitas PGRI Semarang. *Karangtempel, Kec. Semarang Tim*, 05(04), 12518–12526