

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PjBL DALAM KURIKULUM MERDEKA
PADA PELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK KELAS 4 SDN PLEBURAN 01**

Agus Tri Atmojo¹, Khusnul Fajriyah², Ngurah Ayu Nyoman Murniati³

¹²³Universitas PGRI Semarang

¹ppg.agusatmojo88@program.belajar.id, ²108802238@upgris.ac.id,

³ngurahayunyoman@upgris.ac.id

ABSTRACT

The PjBL (Project Based Learning) learning model involves learners in real projects that require them to apply Mathematical concepts in everyday life situations. Students will be more active in finding solutions, applying formulas, and analyzing data to solve existing problems. This can increase their understanding of mathematical concepts in more depth. Researchers want to examine the Effect of the Application of the PjBL Model in the MERDEKA Curriculum in Mathematics Lessons on the Learning Outcomes of Class 4 Students at SDN Pleburan 01 is expected to provide a better understanding of the effectiveness of this model in improving student learning outcomes and provide recommendations for improving learning in the future. The type of research carried out is quantitative experiments with the form of Pre-Experimental Design research design, because this design has not been a serious experiment. Research using this design because the study did not use a control class. The form of Pre-Experimental Design used is One-Group Pretest-Posttest Design. The results of data calculation by SPSS can be known the value of sig. (2-tailed) of 0.000 which means $0.000 < 0.05$, which means H_a is accepted and H_0 is rejected, meaning that there is an influence of the application of the PjBL model in the MERDEKA Curriculum in Mathematics lessons on the learning outcomes of Class 4 students at SDN Pleburan 01.

Keywords: PjBL, Mathematics, Learning outcomes

ABSTRAK

Model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) melibatkan peserta didik dalam proyek nyata yang menuntut mereka untuk menerapkan konsep-konsep Matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan lebih aktif dalam mencari solusi, menerapkan rumus, dan menganalisis data untuk memecahkan masalah yang ada. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep Matematika secara lebih mendalam. peneliti ingin meneliti tentang adanya Pengaruh Penerapan Model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01 diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang

efektivitas model ini dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan pembelajaran di masa mendatang. Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif eksperimen dengan bentuk desain penelitian *Pre- Experimental Design*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Penelitian dengan menggunakan desain tersebut karena dalam penelitian tidak menggunakan kelas kontrol. Bentuk *Pre- Experimental Design* yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Hasil dari perhitungan data oleh SPSS dapat kita ketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya $0,000 < 0,05$, yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya bahwa ada pengaruh Penerapan Model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01.

Kata Kunci: PjBL, Matematika, Hasil belajar

A. Pendahuluan

Pemerintah Republik Indonesia menetapkan kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka yang tertuang dalam PERMENDIKBUDRISTEK NO. 262/M/2022. Pembelajaran pada kurikulum merdeka sudah tidak menggunakan pembelajaran tematik akan tetapi per mata pelajaran. Di dalam peraturan tersebut kita sebagai guru perlu menanamkan karakter profil pelajar pancasila, yang terdiri dari 6 karakter diantaranya: berakhlak mulia, berkebinekaan global, mandiri, bergotong royong, bernalar kritis, dan kreatif. Dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, kurikulum Merdeka diterapkan di banyak sekolah, termasuk SDN Pleburan 01. Salah satu model pembelajaran yang

cocok digunakan pada Kurikulum ini salah satunya model PjBL (*Project Based Learning*) pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan masalah nyata. Namun, perlu dilakukan analisis untuk mengetahui efektivitas penerapan model PjBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya dalam pelajaran Matematika.

Menurut Daryanto dan Raharjo, (2012: 162) *Project Based Learning*, atau PJBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan menintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. Menurut muhammad Fathurrohman (2016: 119)

berpendapat bahwa PjBL yakni model pembelajaran yang berbasis proyek atau kegiatan agar tercapai kompetensi sikap, pengetahuan serta keterampilan. Pembelajaran ini selain siswa memahami suatu hal tetapi juga dapat menghasilkan produk yang bermakna dan bermanfaat. Langkah-langkah pembelajaran model *Project Based Learning* menurut Kosasih (2016: 98-100) adalah 1. Penentuan Proyek; 2. Perancangan Langkah-langkah Penyelesaian Proyek; 3. Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek; 4. Penyelesaian Proyek; 5. Penyampaian Hasil Kegiatan; 6. Evaluasi Proses dan Hasil Kegiatan.

Dapat disimpulkan bahwa Model PjBL melibatkan peserta didik dalam proyek nyata yang menuntut mereka untuk menerapkan konsep-konsep Matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan lebih aktif dalam mencari solusi, menerapkan rumus, dan menganalisis data untuk memecahkan masalah yang ada. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep Matematika secara lebih mendalam.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai peserta didik pada mata pelajaran

matematika diantaranya, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, kurangnya konsentrasi siswa dalam memerhatikan guru saat menjelaskan, kurangnya pemahaman konsep matematika dasar siswa, serta ketidakdisiplinan siswa dalam mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru (Ardila : 2017, 185). Dari observasi peneliti siswa kelas 4 SDN Pleburan 01 menyimpulkan sebagian besar dari mereka menganggap pelajaran Matematika itu sulit. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik melalui penerapan model PjBL. model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Model PjBL memungkinkan peserta didik untuk terlibat dalam proyek nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini memberikan relevansi langsung antara materi pembelajaran dengan kehidupan peserta didik. Dengan demikian, penerapan model PjBL dalam pelajaran Matematika diharapkan dapat meningkatkan hasil

belajar peserta didik sekaligus semangat belajar mereka.

Dengan latar belakang masalah ini peneliti ingin meneliti tentang adanya Pengaruh Penerapan Model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01 diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas model ini dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan pembelajaran di masa mendatang. Dapat peneliti simpulkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

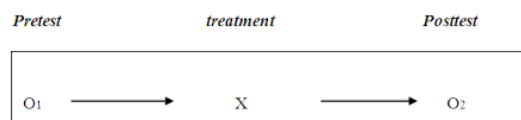
H_0 = tidak ada perbedaan rata-rata dari hasil pre test dengan post test, yang artinya tidak ada pengaruh penggunaan model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01.

H_a = ada perbedaan rata-rata dari hasil ppre test dan post test yang artinya ada pengaruh penerapan model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen, Menurut Suharsimi Arikunto (2019:27) Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya. Menurut Sugiyono (2015:14) Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol (laboratorium).

Penelitian ini menggunakan bentuk desain penelitian *Pre-Experimental Design*, penelitian dengan menggunakan desain tersebut karena dalam penelitian tidak menggunakan kelas kontrol Bentuk *Pre- Experimental Design* yang digunakan adalah *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Pada design akan diberikan pretest, sebelum diberi perlakuan. Maka hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyopo 2013: 111). Design ini dapat digambarkan seperti berikut:



Teknik pengumpulan data peneliti menggunakan tes (pre test dan post test), observasi, dan dokumentasi. Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas 4 yang berjumlah 28 anak karena Menurut Arikunto (2013:108), apabila subjeknya kurang dari 100 ($n < 100$) lebih baik diambil semuanya. Namun apabila subjeknya lebih besar dari 100 ($n > 100$) dapat diambil antara 10%-25%. Di sini penulis menggunakan aplikasi SPSS 23 untuk membantu dalam melakukan perhitungan data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setelah peneliti melakukan penelitian dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* dapat diketahui sebagai berikut:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre test	28	25	70	49,46	12,934
Post test	28	70	100	84,11	8,719

Valid N
(listwis 28
e)

Dari hasil tersebut dapat diketahui sampel yang diambil berjumlah 28 anak yaitu seluruh anak kelas 4. Nilai minimal dalam pre test adalah 25 dan nilai maksimal pre test adalah 70 dengan nilai rata-rata 49,46. Pada post test menunjukkan nilai minimal 70, nilai maksimal 100, dan nilai rata-rata 84,11.

Selanjutnya untuk menguji sebaran data yang digunakan apakah normal atau tidak, peneliti melakukan uji normalitas pada data pre test dan post test, yang hasilnya sebagai berikut:

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a						
	Kelas	Statistic	Df	Sig.	Shapiro-Wilk	Sig.
hasil belajar	Pre test	,130	28	,200*	,955	,259
siswa	Post test	,181	28	,019	,927	,051

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Untuk jumlah sampel kecil kurang dari 50, uji normalitas yang dipakai adalah uji Shapiro-Wilk

sedangkan untuk jumlah sampel yang besar, uji normalitas yang dipakai adalah uji Kolmogorov-Smirnov (Shopiyudin, 2019: 73). Melihat hasil dari perhitungan Shapiro-Wilk dapat dilihat menunjukan nilai signifikansi pada pre test 0,259 dan pada post test 0,51 dimana nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya data berkontribusi normal.

Setelah, mengetahui bahwa data yang diperoleh normal maka selanjutnya akan dilakukan uji paired sampel t-test. Berikut hasil dari perhitungannya:

Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval									
Standard Error of the Difference									
Mean Difference									
Standard Deviation									
Mean									
Standard Error									
Lower Bound									
Upper Bound									
Sig. (2-tailed)									
1	ST	-							
	-	34,7319	1,383	37,481	31,805	25,045		2,70	,00
	PO	643							
	ST								
	TE								
	ST								

Menurut Singgih Santoso (2014:265), acuan pengambilan keputusan dalam uji paired sample t-test berdasarkan nilai signifikansi hasil perhitungan SPSS sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi atau sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Melihat hasil dari perhitungan data oleh SPSS dapat kita ketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya $0,000 < 0,05$, yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat peneliti simpulkan bahwa ada pengaruh Penerapan Model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat kita ketahui hasil analisis deskriptifnya nilai minimal dalam pre test adalah 25 dan nilai maksimal pre test adalah 70 dengan nilai rata-rata 49,46. Pada post test menunjukan nilai minimal 70, nilai maksimal 100, dan nilai rata-rata 84,11. Selanjutnya uji normalita,

Melihat hasil dari perhitungan Shapiro-Wilk dapat dilihat menunjukkan nilai signifikansi pada pre test 0,259 dan pada post test 0,51 dimana nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya data berdistribusi normal. Pada uji *paired sample t-test* Melihat hasil dari perhitungan data oleh SPSS dapat kita ketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya $0,000 < 0,05$, yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat peneliti simpulkan bahwa ada pengaruh Penerapan Model PjBL Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 di SDN Pleburan 01.

Penelitian ini masih jauh dari sempurna, tetapi berdasarkan data dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan ada baiknya bagi guru untuk menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* mata pelajaran Matematika maupun mata pelajaran yang lain, karena peneliti menemukan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada pelajaran Matematika terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlida, ayu dan Suryo Hartanto. (2017). Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa MTs Iskandar muda batam. *Phytagoras*, 6(2) 175-186.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto, dan Mulyo Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dahlan, M. Shopiyudin. (2019). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fathurrohman, Muhammad. (2016). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Kosasih, E. (2016). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- PERMENDIKBUDRISTEK NO. 262/M/2022
- Santoso, singgih. 2014. *Statistik Parametrik Edisi Revisi*. Jakarta: Elex Media. Komputindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.