

## **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI NILAI-NILAI PANCASILA UNTUK KELAS V SDN TIRON 4**

Evihan Ridho Irma Sholikhatin<sup>1</sup>, Ilmawati Fahmi Imron<sup>2</sup>, Erwin Putera Permana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri <sup>2</sup>PGSD FKIP Universitas  
Nusantara PGRI Kediri <sup>3</sup>PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri  
[1evihanr@gmail.com](mailto:1evihanr@gmail.com), [2ilmawati@unpkediri.ac.id](mailto:2ilmawati@unpkediri.ac.id) [3erwinp@unpkediri.ac.id](mailto:3erwinp@unpkediri.ac.id),

### **ABSTRACT**

*This research is motivated by the results of observations made that the use of LKPD in Tiron 4 Elementary School has several problems, namely 1) The implementation of Pancasila values in class V at Tiron 4 Elementary School is still low. 2) The level of activeness of class V students at SDN Tiron 4 is still low. 3) LKPD used is inadequate. 4) Student learning outcomes are still very low. The development method used is Research and Development (R&D) which uses the ADDIE model with four stages, namely Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. This study used instruments in the form of expert validation sheets for the construction of teaching materials, questionnaires for the responses of educators and students, and evaluation tests. This study aims to determine the validity, practicality, and effectiveness of Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL) on Pancasila Values material. The data analysis technique used was quantitative and qualitative analysis techniques with 14 students in VA class as the subject of research and 20 students in VB class. The results of this study are, 1) It was declared valid by two teaching material construction experts at 88.5% with very valid criteria. 2) It is stated that it is practical, which is obtained from the questionnaire response of educators and students of 88.75% with very practical criteria. 3) It was declared effective, which was obtained from the average student evaluation test results by 80% with very effective criteria. Based on these percentages, Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL) on Pancasila Values material are stated to be valid, practical, and effective for use in the learning process.*

*Keywords: Development, LKPD, PBL, Pancasila Values*

### **ABSTRAK**

Peneitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi yang dilakukan bahwa penggunaan LKPD di SDN Tiron 4 terdapat beberapa permasalahan, yaitu 1) Implementasi nilai-nilai Pancasila pada kelas V di SDN Tiron 4 masih rendah,. 2) Tingkat keaktifan peserta didik kelas V SDN Tiron 4 masih rendah. 3) LKPD yang digunakan kurang memadai. 4) Hasil belajar peserta didik masih sangat rendah. Metode pengembangan yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang menggunakan model ADDIE dengan empat tahapan yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar validasi ahli konstruksi bahan ajar, angket respon pendidik dan peserta didik, dan tes evaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Nilai-Nilai Pancasila. Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik analisis kuantitatif dan kualitatif dengan

subjek penelitian peserta didik kelas VA sebanyak 14 peserta didik dan kelas VB sebanyak 20 peserta didik. Hasil dari penelitian ini adalah, 1) Dinyatakan valid oleh dua ahli konstruksi bahan ajar sebesar 88,5% dengan kriteria sangat valid. 2) Dinyatakan praktis yang diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik sebesar 88,75% dengan kriteria sangat praktis. 3) Dinyatakan efektif yang diperoleh dari rata-rata hasil tes evaluasi peserta didik sebesar 80% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan presentase tersebut, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Nilai-Nilai Pancasila dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, PBL, Nilai-Nilai Pancasila

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia berlandaskan pada kepribadian bangsa Indonesia yang mempunyai nilai-nilai budi luhur, sesuai dengan budaya tanah air, dan respon terhadap setiap keadaan. Pendidikan dapat diperoleh melalui pendidikan formal (sekolah), pendidikan informal (keluarga) dan pendidikan nonformal (lingkungan). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, para pendidik masa kini harus kompeten dalam memanfaatkan teknologi secara kreatif dan inovatif untuk digunakan dalam kegiatan belajar sejak pada pendidikan dasar.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 tahun 1990 tentang

Pendidikan Dasar Bab 1 Pasal 1 dan 2 bahwa Pendidikan Dasar merupakan pendidikan sembilan tahun, terdiri atas program pendidikan enam tahun di Sekolah Dasar atau SD dan program pendidikan tiga tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama atau SMP (PERATURAN PEMERINTAH RI NOMOR 28 TAHUN 1990, 2001). Dalam pendidikan dasar, peserta didik akan diajarkan mulai dari dasar-dasar hal kognitif, afektif, dan psikomotorik. Salah satu mata pelajaran yang akan diajarkan dalam pendidikan dasar yang memuat ketiga hal tersebut adalah mata pelajaran PPKn (Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan).

(Rahayu, 2017) menyatakan bahwa PPKn adalah studi tentang kehidupan kita sehari-hari, mengajarkan bagaimana menjadi warga negara yang baik dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila yang merupakan dasar negara

Indonesia. Tujuan dari Pendidikan Kewarganegaraan yang utama menurut (Budiutomo, 2013) ialah mendewasakan warga negara Indonesia atau masyarakat Indonesia dalam berkehidupan berbangsa dan bernegara sebagaimana menjadi bagian dari sebuah negara yang mengakui dirinya sebagai negara demokrasi. Karena mata pelajaran PPKn merupakan mata pelajaran yang sangat berhubungan dengan moral peserta didik, maka sangat tidak disarankan para pendidik menggunakan sistem pembelajaran *Teacher Centered Approached*.

Hasil observasi di kelas V SDN Tiron 4 pada mata pelajaran PPKn menunjukkan bahwa pembelajaran lebih menerapkan *Teacher Centered Approaches* yaitu pendidik menjadi pusat informasi bagi peserta didik, sehingga pembelajaran cenderung konvensional, dimana pendidik menjelaskan materi pembelajaran secara lisan dan para peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat materi seperlunya. Hasil belajar peserta didik kelas V SDN Tiron 4 juga sangat rendah, Terdapat 70% hasil belajar peserta didik kelas V SDN Tiron 4 masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada

mata pelajaran PPKn, keaktifan peserta didik sangatlah diperlukan karena kandungan mata pelajaran PPKn adalah yang menjadi dasar peserta didik dalam melaksanakan kehidupan berbangsa dan bernegara. Untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi peserta didik maka diperlukan sebuah sarana seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk membantu dan mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi efektif antara peserta didik dan pendidik. Menurut (Pardede et al., 2018) salah satu fasilitas yang dapat diberikan kepada peserta didik yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Menurut (Yasir et al., 2013), LKPD merupakan stimulus atau bimbingan pendidik dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan disajikan secara tertulis sehingga dalam menulis perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai visual media untuk menarik perhatian peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas V di SDN Tiron 4, diperoleh informasi bahwa penggunaan LKPD PPKn belum mampu mengoptimalkan potensi dan kreativitas peserta didik dalam menguasai konsep PPKn yang

mengakibatkan peserta didik lebih tertarik melaksanakan pembelajaran menggunakan buku paket daripada menggunakan LKPD.

Selain penggunaan LKPD, penggunaan model pembelajaran yang tepat juga sangat mendukung keaktifan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk mendukung keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran dengan berorientasi pada suatu masalah yang konkret yang terjadi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Imron & Aka, n.d., 2018). Pembelajaran model *Problem Based Learning* tidak hanya dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran saja namun juga dalam bentuk LKPD sebagai panduan bagi pendidik dan sebagai bentuk kegiatan belajar pada peserta didik. LKPD berbasis model *Problem Based Learning* diharapkan mampu meningkatkan berfikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

Pada kegiatan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan

peserta didik dan pendidik di SDN Tiron 4 diketahui LKPD yang digunakan peserta didik belum dapat menuntun peserta didik untuk dapat memecahkan masalah secara langsung karena LKPD yang digunakan adalah dari penerbit dan tidak dibuat langsung oleh pendidik sehingga belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga kependidikan di sekolah tersebut, alhasil banyak guru yang merangkap tugas di sekolah dan pada akhirnya penyampaian materi pembelajaran kurang efektif.

Berbagai uraian dan masalah yang telah peneliti paparkan di atas, maka perlu mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi nilai-nilai Pancasila untuk kelas V yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, keaktifan peserta didik, keterampilan berpikir kritis. terampil dalam memecahkan masalah dan menumbuhkan sikap kerjasama, mandiri, teliti dan punya keingintahuan yang besar terhadap sesuatu yang baru.

Beberapa penelitian juga telah dilakukan terkait dengan pengembangan LKPD berbasis

*Problem Based Learning*, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Ade et al., 2014) yang menyatakan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* memiliki efektifitas yang baik dan perlu dikembangkan pada materi lain. Pada penelitian (Zumbratal, 2017) hasil uji persepsi dan uji validasi LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi keseimbangan dan dinamika rotasi di SMA kelas XI diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata persepsi peserta didik adalah sebesar 82,14% yang menyatakan bahwa hasil tersebut adalah baik. Sedangkan hasil uji validasi diperoleh bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini sangat valid dan layak sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sarana penunjang keaktifan peserta didik.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analyze, design, development, implementation, dan Evaluation*. Kelima komponen tersebut saling berkaitan satu sama

lain dan memiliki struktur yang sistematis yang berarti dari kelima tahapan tersebut dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis dan tidak bisa diacak. Tahapan model pengembangan ADDIE ini sangatlah sederhana jika dibandingkan dengan desain yang lainnya, karena sifatnya yang sederhana dan terstruktur secara sistematis, maka model pengembangan ini mudah dipahami dan juga mudah diaplikasikan (Tegeh & Kirna, 2013).

Instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini berupa angket validasi oleh ahli konstruksi bahan ajar, angket respon pendidik, angket respon peserta didik, dan tes evaluasi. Adapun Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Rumus untuk menghitung susunan data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai rata-rata skor kevalidan akan diinterpretasikan berdasarkan kategori tingkat kevalidan yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Kevalidan**

Rata-rata	Kategori
80% - 100%	Sangat valid
60% - 79%	Valid
40% - 59%	Cukup valid
20% - 39%	Tidak valid
0% - 19%	Sangat tidak valid

(Arikunto, 2021).

Nilai rata-rata skor kepraktisan akan diinterpretasikan berdasarkan kategori tingkat kepraktisan yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Tabel Kriteria Penilaian Kepraktisan**

Rata-rata	Kategori
80% - 100%	Sangat praktis
60% - 79%	Praktis
40% - 59%	Cukup praktis
20% - 39%	Tidak praktis
0% - 19%	Sangat tidak praktis

(Arikunto, 2021).

Hasil tes tulis setiap peserta didik tersebut diinterpretasikan dengan ketuntasan klasikal untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang dikembangkan. Ketuntasan klasikal merupakan hasil bagi jumlah peserta didik tuntas dengan jumlah seluruh peserta didik. Peserta didik dikatakan tuntas apabila ketuntasan yang diperoleh sebesar  $\geq 70\%$ . Adapun rumus ketuntasan klasikal yaitu.

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{jumlah peserta didik tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

(M, 2018).

Nilai tersebut akan diinterpretasikan sesuai kategori tingkat kepraktisan yang tertera dalam tabel berikut.

**Tabel 3. Tabel Kriteria Penilaian Keefektifan**

Rata-rata	Kategori
80% - 100%	Sangat efektif
60% - 79%	Efektif
40% - 59%	Cukup efektif
20% - 39%	Tidak efektif
0% - 19%	Sangat tidak efektif

(Arikunto, 2021).

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Peneliti menemukan permasalahan yang ada pada SDN Tiron 4 dimana LKPD yang digunakan kurang memadai dan belum dapat menuntun peserta didik untuk dapat memecahkan masalah secara langsung. Dengan melihat realita keadaan kelas tersebut peneliti mengembangkan LKPD berbasis PBL. LKPD ini bukan hanya sekedar LKPD, LKPD ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di mana peserta didik

diharuskan melakukan penyelidikan secara berkelompok dan aktif dalam proses pembelajaran.

### **Spesifikasi Produk**

Pengembangan produk yang dihasilkan ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based learning (PBL) pada materi nilai-nilai Pancasila di kelas V SDN Tiron 4.

Tujuan pengembangan LKPD berbasis PBL ini adalah untuk meningkatkan keaktifan peserta didik serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun spesifikasi dari lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning ini adalah sebagai berikut, a) Dengan adanya LKPD berbasis PBL peserta didik dapat belajar secara mandiri dan belajar untuk memecahkan masalah sendiri sehingga keaktifan peserta didik meningkat. b) LKPD berbasis PBL ini memuat kegiatan pembelajaran peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning di mana peserta didik diharuskan aktif dalam proses pembelajaran tersebut. c) LKPD berbasis PBL ini dikembangkan sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar. d) Di dalam LKPD

berbasis PBL terdapat petunjuk penggunaan LKPD untuk membantu peserta didik dalam mengerjakan LKPD tersebut. e) LKPD berbasis PBL ini di desain menarik agar peserta didik tidak mudah bosan saat mengerjakan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat diuraikan tiga jenis data penelitian yaitu data validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas produk dapat dilihat dari hasil validasi oleh dua ahli konstruksi bahan ajar. Hasil validasi ahli akan dianalisis untuk melihat nilai validitas produk yang dikembangkan, validasi ahli diperoleh agar memperoleh masukan dan saran untuk produk yang dikembangkan. Hasil uji kevalidan dari dua ahli konstruksi bahan ajar disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Hasil Uji Validasi Dua Ahli Konstruksi Bahan Ajar**

	<i>Skor yang diperoleh</i>	<i>Kategori</i>
Ahli konstruksi bahan ajar I	89%	Sangat valid
Ahli konstruksi bahan ajar II	88%	Sangat valid
Presentase rata-rata	88,5%	Sangat valid

Hasil presentase yang diperoleh dari dua ahli konstruksi bahan ajar yaitu sebesar 88,5% dengan kategori sangat valid yang berarti produk

tersebut dapat digunakan tanpa harus memerlukan revisi.

Selanjutnya kepraktisan produk dapat dilihat dari hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari hasil respon pendidik dan respon peserta didik. Hasil tersebut akan dianalisis untuk melihat nilai kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil uji kepraktisan dari respon pendidik dan peserta didik disajikan pada tabel berikut.

	<i>Skor yang diperoleh</i>	<i>Kategori</i>
Respon pendidik	90%	Sangat praktis
Respon peserta didik	87,5%	Sangat praktis
Presentase rata-rata	88,75%	Sangat praktis

Hasil presentase yang diperoleh dari uji kepraktisan yaitu sebesar 88,75% dengan kategori sangat praktis yang berarti produk tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya keefektifan produk dapat dilihat dari hasil tes evaluasi yang dilakukan pada 20 peserta didik dan hasilnya akan diinterpretasikan dengan nilai ketuntasan klasikal. Berdasarkan hasil uji coba kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis PBL memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 80% dengan rata-rata nilai yang diperoleh 84. Dalam hal ini LKPD berbasis PBL

dapat dikatakan sangat efektif dan dapat digunakan. Dari hasil uji coba diperoleh 4 peserta didik tuntas karena nilainya belum memenuhi kriteria yang ditetapkan yaitu  $\geq 70$ . Peserta didik tersebut tidak tuntas karena kurang memahami materi yang diberikan dan kurang memperhatikan pendidik saat memberikan penjelasan.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan tersebut diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning pada materi nilai-nilai Pancasila memperoleh nilai sebesar 88,5% dengan kriteria sangat valid yang berarti Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning materi nilai-nilai Pancasila valid digunakan dalam pembelajaran. Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning pada materi nilai-nilai Pancasila memperoleh nilai sebesar 88,75% dengan kategori sangat praktis yang berarti Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning materi nilai-nilai Pancasila praktis digunakan dalam



pembelajaran. Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning pada materi nilai-nilai Pancasila memperoleh nilai sebesar 80% dengan kriteria sangat efektif yang berarti Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Problem Based Learning materi nilai-nilai Pancasila praktis digunakan dalam pembelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ade, O. F., Zuzano, F., Sovia, A., Matematika, P., Pgri, S., & Barat, S. (2014). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MASALAH UNTUK MATERI HIMPUNAN PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 3 LUBUK BASUNG.*
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3.* Bumi Aksara.  
<https://books.google.co.id/books?id=j5EmEAAAQBAJ>
- Budiotomo, T. W. (2013). Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membentuk Karakter Bangsa. *Academy Of Education Journal*, 4(1).
- IMRON, I. F., & Aka, K. A. (n.d.). Model pembelajaran Berbasis Masalah materi Fenomena Sosial. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran (Semdikjar II) Tahun 2018*, 111–114.
- M, Z. A. (2018). *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas: (PTK).* Deepublish.
- <https://books.google.co.id/books?id=F8-HDwAAQBAJ>
- Pardede, T. E., Hartoyo, A., & Ahmad, D. (2018). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DISERTAI LKPD PADA MATERI PROGRAM LINEAR DI SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(12).
- PERATURAN PEMERINTAH RI NOMOR 28 TAHUN 1990. (2001). Presiden republik indonesia. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2001*, 2003(1), 1–5.  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWxrKeif7eAhVYfysKHcHWAOWQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ojk.go.id%2Fid%2Fkanal%2Fpasar-modal%2Fregulasi%2Fundang-undang%2FDocuments%2FPages%2Fundang-undang-nomo>
- Rahayu, A. S. (2017). *Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn).* Bumi Aksara.  
[https://books.google.co.id/books?id=mq\\_xDwAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=mq_xDwAAQBAJ)
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model. *Jurnal Ika*, 11(1).
- Yasir, M., Susantini, E., & Biologi, I. J. (2013). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS STRATEGI BELAJAR METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PEWARISAN SIFAT MANUSIA THE DEVELOPMENT STUDENT WORKSHEET PRINCIPLE*

*METACONITIVE LEARN  
STRATEGY FOR PROMOTED  
STUDENT LEARN RESU.*  
[http://ejournal.unesa.ac.id/index.  
php/bioedu](http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu)

ZUMBRATAL, Z. (2017).  
Pengembangan Lembar Kerja  
Peserta Didik Berorientasi  
Problem Based Learning Pada  
Materi Keseimbangan Dan  
Dinamika Rotasi Di SMA Kelas  
XI. *EduFisika*.