

IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PENEMUAN GUNA MENINGKATKAN KETUNTASAN BELAJAR MATERI TABUNG PADA KELAS IX SMP

Windy Margareta Ayu Rosita¹, Muhamad Sofian Hadi², Arlin Astriyani³, Hilaliyah⁴
Universitas Muhammadiyah Jakarta^{1,2,3,4}
Email: windyma.rosita08@gmail.com¹

Corresponding Author: Windy Margareta Ayu Rosita email: windyma.rosita08@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang dihadapi peserta didik mengenai rendahnya ketuntasan belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang disebabkan kurang variasi dalam menggunakan media pembelajaran yang membantu pemahaman konsep pada peserta didik. Solusi dari permasalahan tersebut, guru dapat menggunakan lembar kerja peserta didik yang berbasis penemuan. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh implementasi lembar peserta didik yang berbasis penemuan pada materi tabung dalam meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik kelas IX di SMP Dharma Karya Universitas Terbuka. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan ini memudahkan peserta didik dalam mencapai konsep tabung. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam satu siklus dengan subjek penelitian sebanyak 24 peserta didik kelas IX SMP Dharma Karya Universitas Terbuka. Teknik pengumpulan data berupa tes dan dokumentasi. Berdasarkan hasil yang diperoleh setelah mengimplementasikan LKPD berbasis penemuan didapatkan persentase ketuntasan belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu jumlah peserta didik yang dapat mengidentifikasi unsur-unsur tabung sebesar 91,7%, jumlah peserta didik yang dapat menemukan rumus luas permukaan tabung sebesar 87,5%, jumlah peserta didik yang dapat menemukan rumus volume tabung sebesar 91,7%, jumlah peserta didik yang dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung sebesar 87,5%, dan jumlah peserta didik yang dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung sebesar 87,5%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi LKPD berbasis penemuan materi tabung berpengaruh terhadap peningkatan ketuntasan belajar peserta didik kelas IX SMP Dharma Karya Universitas Terbuka.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik berbasis penemuan, Ketuntasan Belajar, Materi Tabung

Abstract. This research is motivated by the problems faced by students regarding the low level of learning completeness of students in achieving learning goals due to a lack of variety in using learning media that helps students understand concepts. The solution to this problem is that teachers can use discovery-based student worksheets. This research aims to determine the effect of implementing discovery-based student sheets on tube material in improving the learning completeness of class IX students at Dharma Karya Middle School, Open University. This discovery-based Student Worksheet (LKPD) makes it easier for students to achieve the concept of cylinders. This type of research is classroom action research (PTK) which was carried out in one cycle with research subjects of 24 class IX students at Dharma Karya Middle School, Open University. Data collection techniques include tests and documentation. Based on the results obtained after implementing the discovery-based LKPD, it was found that the percentage of students' learning completeness in achieving the learning objectives was that the number of students who could identify the elements of a tube was 91.7%, the number of students who could find the formula for the surface area of a tube was 87.5%, the number of students who could find the formula for the volume of a cylinder was 91.7%, the number of students who could solve contextual problems related to the volume of a cylinder was 87.5%, and the number of students who could solve contextual problems related to the surface area of a cylinder was 91.7%. 87.5%. Based on the research results, it can be concluded that the implementation of LKPD based on the discovery of tube material has an effect on increasing the learning completeness of class IX students at Dharma Karya Middle School, Open University.

Keywords: Discovery-based Student Worksheets, Learning Completion, Tube Material



A. Pendahuluan

Menurut UU No. 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dimana pemerintah Indonesia berupaya meningkatkan kualitas pendidikan, yang dahulunya wajib belajar 9 tahun kini berubah menjadi wajib belajar 12 tahun, hal tersebut diubah bukan tanpa alasan. Tujuan wajib belajar untuk memastikan bahwa setiap anak memperoleh pendidikan dasar yang layak. Dengan mengenyam pendidikan yang terjamin kualitasnya, anak-anak akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk mengembangkan potensi mereka.

Belajar adalah kewajiban bagi setiap manusia, karena berguna untuk meningkatkan potensi diri. Manusia dapat mengetahui wawasan yang sebelumnya tidak dimengerti. Belajar tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu untuk belajar. Usaha dalam belajar maka diperlukan suatu pembelajaran. Pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya yang disengaja untuk mengelola kejadian atau peristiwa belajar dalam memfasilitasi peserta didik sehingga mampu memperoleh tujuan dari yang dipelajari (Yaumi, 2013). Dalam belajar, peran pendidik atau guru sangat penting dan diperlukan di berbagai tahap.

Peran pendidik ujung tombak program pendidikan, karena pendidik merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan aktif atau tidaknya pembelajaran di kelas. Pendidik bertanggung jawab atas proses belajar mengajar di sekolah, dan keberhasilan mengajarnya akan menentukan keberhasilan pendidikan pada umumnya. Oleh karena itu, wajar jika pemerintah dan masyarakat, terutama orang tua peserta didik, berharap banyak dari pendidik untuk mengoptimalkan potensi dari peserta didik dalam hal belajar.

Pendidik diharapkan mampu merencanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satunya dengan cara memprofilng peserta didik kemudian dilakukan pemetaan berdasarkan karakteristik peserta didik. Hal ini dapat menjadi acuan pendidik dalam menyusun dan melaksanakan proses pembelajaran yang efektif. Salah satu cara pendidik untuk mempermudah peserta didik memahami materi yang diberikan, dapat menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dimana LKPD didesain sedemikian rupa untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

LKPD berbasis penemuan dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam menemukan konsep. Salah satunya menemukan rumus volume dan luas permukaan tabung pada materi bangun ruang sisi lengkung. Keunggulan LKPD berbasis penemuan ini, dapat memotivasi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Proses penemuan dapat mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik dan mendorong keterampilan pemecahan masalah dalam menemukan solusi. LKPD berbasis penemuan dipilih karena dapat mengingatkan konsep lebih lama, karena konsep ditemukan secara mandiri oleh peserta didik namun tetap dalam bimbingan pendidik.

Berdasarkan observasi peneliti selama melaksanakan kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) memperoleh ketuntasan belajar peserta didik yang rendah di SMP Dharma Karya Universitas Terbuka. Hal ini disebabkan beberapa faktor salah satunya pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan masih banyak menggunakan metode yang konvensional, dimana peserta didik memperoleh pemahaman hanya dari guru sehingga banyak peserta didik yang pasif dalam pembelajaran. Selain itu guru belum memanfaatkan pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga peserta didik kurang antusias dan merasa bosan serta kurang berpartisipasi dalam pembelajaran.



Dari permasalahan tersebut mengenai rendahnya ketuntasan belajar peserta didik maka diperlukan alat bantu lembar kerja peserta didik berbasis penemuan yang dapat membantu peserta didik menemukan konsep dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Lembar kerja peserta didik merupakan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mencapai konsep suatu pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh peneliti Chotimah, dkk (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran itu berfungsi untuk menarik perhatian siswa, menumbuhkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Dari penggunaan LKPD berbasis penemuan diharapkan peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar dan meningkatkan keaktifan serta minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

B. Metodologi Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada sekelompok subjek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik (Sukardiyono, 2015). Dalam penelitian ini menggunakan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rencana pembelajaran, menentukan model pembelajaran dan metode pembelajaran, dan menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mengatasi permasalahan pada penelitian. Pada tahap tindakan, peneliti menyiapkan materi ajar, instrumen soal yang digunakan untuk mengetahui pencapaian ketuntasan belajar peserta didik dan menyiapkan penilaian. Pada tahap pengamatan, peneliti mengamati dan menilai hasil proses kegiatan belajar mengajar dan kegiatan partisipasi peserta didik serta implementasi penggunaan LKPD berbasis penemuan. Pada tahap refleksi, peneliti melakukan diskusi bersama guru pamong dan rekan sejawat terkait hasil pengamatan sebagai bahan refleksi dalam menentukan ketuntasan belajar peserta didik. Penelitian dilaksanakan pada kelas IX SMP Dharma Karya Universitas Terbuka dengan jumlah subjek 24 peserta didik. Data dikumpulkan berupa tes dan dokumentasi. Yang terdiri dari lima instrumen yang digunakan untuk memperoleh data terkait pengaruh implementasi lembar kerja peserta didik berbasis penemuan dengan ketuntasan belajar peserta didik. Instrumen soal atau tes tertulis kemudian disesuaikan dengan nilai KKM di sekolah SMP Dharma Karya Universitas terbuka yaitu 76. Kemudian peserta didik yang tuntas belajar dibagi dengan jumlah keseluruhan peserta didik di dalam kelas yaitu:

$$\text{Persentase ketuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah keseluruhan peserta didik}} \times 100\%$$

Selanjutnya persentase ketuntasan hasil belajar dapat dikategorikan dengan interval sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar

No	Persentase Ketuntasan	Kategori
1	$x \geq 80\%$	Sangat Baik
2	$60\% \leq x < 80\%$	Baik
3	$40\% \leq x < 60\%$	Cukup
4	$20\% \leq x < 40\%$	Kurang
5	$x < 20\%$	Sangat Kurang

(Widoyoko, dalam Fridayanti, dkk, 2022)



C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan untuk memberikan pengaruh ketuntasan belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Peserta Didik Sebelum Menggunakan LKPD Berbasis Penemuan

Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Tuntas	Persentase Peserta Didik yang Tuntas	Jumlah Peserta Didik yang Tidak Tuntas	Persentase Peserta Didik yang Tidak Tuntas
Mengidentifikasi unsur-unsur pada tabung	16	66,7%	8	33,3%
Menemukan rumus luas permukaan tabung	14	58,3%	10	41,7%
Menemukan rumus volume tabung	14	58,3%	10	41,7%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung	13	54,2%	11	45,8%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung	13	54,2%	11	45,8%

Berdasarkan tabel 2, masih banyak peserta didik yang belum tuntas belajar sebelum menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis penemuan.

Tabel 3. Ketuntasan Belajar Peserta Didik Setelah Menggunakan LKPD Berbasis Penemuan

Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Tuntas	Persentase Peserta Didik yang Tuntas	Jumlah Peserta Didik yang Tidak Tuntas	Persentase Peserta Didik yang Tidak Tuntas
Mengidentifikasi unsur-unsur pada tabung	22	91,7%	2	8,3%
Menemukan rumus luas permukaan tabung	21	87,5%	3	12,5%
Menemukan rumus volume tabung	22	91,7%	2	8,3%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung	21	87,5%	3	12,5%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung	21	87,5%	3	12,5%

Berdasarkan tabel 3, peserta didik yang belum tuntas belajar sudah berkurang dengan adanya implementasi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis penemuan.



Tabel 4. Persentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Indikator	Persentase belajar sebelum menggunakan LKPD berbasis penemuan	Persentase belajar sesudah menggunakan LKPD berbasis penemuan
Mengidentifikasi unsur-unsur pada tabung	66,7%	91,7%
Menemukan rumus luas permukaan tabung	58,3%	87,5%
Menemukan rumus volume tabung	58,3%	91,7%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung	54,2%	87,5%
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung	54,2%	87,5%

Berdasarkan tabel persentase keberhasilan peserta didik kelas IX-3 di SMP Dharma Karya UT sebelum menggunakan LKPD, mendapatkan data sebagai berikut:

1. Terdapat 16 peserta didik dari 24, dapat mengidentifikasi unsur-unsur pada tabung.
2. Terdapat 14 peserta didik dari 24, dapat menemukan rumus luas permukaan tabung.
3. Terdapat 14 peserta didik dari 24, dapat menemukan rumus volume tabung.
4. Terdapat 13 peserta didik dari 24, dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung.
5. Terdapat 13 peserta didik dari 24, dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung.

Berdasarkan tabel persentase keberhasilan peserta didik kelas IX-3 di SMP Dharma karya UT setelah menggunakan LKPD berbasis penemuan, mendapatkan data sebagai berikut:

1. Terdapat 22 peserta didik dari 24, dapat mengidentifikasi unsur-unsur pada tabung.
2. Terdapat 21 peserta didik dari 24, dapat menemukan rumus luas permukaan tabung.
3. Terdapat 22 peserta didik dari 24, dapat menemukan rumus volume tabung.
4. Terdapat 21 peserta didik dari 24, dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan volume tabung.
5. Terdapat 21 peserta didik dari 24, dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan tabung.

Dari data diatas, dapat dilihat perbandingan ketuntasan belajar peserta didik sebelum dan sesudah mengimplementasikan LKPD berbasis penemuan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini berarti penggunaan LKPD berbasis penemuan dapat membantu proses pembelajaran yang efektif bagi peserta didik.

Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi tabung, telah terbukti dapat meningkatkan ketuntasan



belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, LKPD berbasis penemuan mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya membantu mereka dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan pandangan yang disampaikan oleh Arends (2014), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis penemuan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Ketika siswa aktif menggali informasi dan menemukan konsep secara mandiri, mereka cenderung lebih mudah mengingat dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut.

Salah satu alasan mengapa LKPD berbasis penemuan efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar adalah karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Menurut Saefullah (2016), dalam pembelajaran berbasis penemuan, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dilibatkan dalam proses pemecahan masalah yang menantang mereka untuk berpikir lebih mendalam. Dalam konteks materi tabung, misalnya, siswa dapat diberi tugas untuk mengukur dan menghitung volume serta luas permukaan tabung secara langsung menggunakan berbagai alat dan bahan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk menemukan rumus dan konsep-konsep terkait melalui pengalaman praktis, yang lebih efektif dibandingkan dengan sekadar menghafal rumus secara pasif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis penemuan juga berperan dalam meningkatkan motivasi siswa. Ketika siswa diberi kebebasan untuk menjelajahi dan menemukan solusi atas masalah yang diberikan, mereka merasa lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryani (2018), yang menjelaskan bahwa pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri dan aktif akan mendorong mereka untuk lebih tertarik dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap proses belajarnya. Dengan menggunakan LKPD, siswa dapat melakukan eksperimen dan mendapatkan pengalaman langsung, yang memberikan mereka rasa pencapaian dan meningkatkan rasa percaya diri dalam belajar.

Selain itu, implementasi LKPD berbasis penemuan juga memberikan kesempatan bagi guru untuk lebih memonitor kemajuan siswa secara lebih efektif. Guru dapat melakukan penilaian formatif melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa selama menggunakan LKPD. Penilaian ini memberikan umpan balik yang berguna untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi tabung. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat (2017), yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran berbasis penemuan, guru berperan sebagai fasilitator yang memandu siswa dalam proses eksplorasi dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mendukung perkembangan pemahaman siswa. Dengan demikian, siswa yang awalnya kesulitan dalam materi tabung dapat lebih mudah menguasai konsep tersebut.

Namun, meskipun penggunaan LKPD berbasis penemuan memberikan banyak manfaat, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi. Salah satunya adalah waktu yang dibutuhkan untuk menerapkan pendekatan ini secara efektif. Seperti yang dijelaskan oleh Utami dan Riani (2020), meskipun LKPD berbasis penemuan dapat meningkatkan pemahaman siswa, implementasinya memerlukan waktu yang cukup lama untuk perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Guru perlu mempersiapkan berbagai aktivitas yang melibatkan eksplorasi dan percakapan aktif, yang dapat memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Namun, meskipun demikian, hasil yang dicapai dalam jangka panjang, seperti peningkatan ketuntasan belajar siswa, sebanding dengan waktu dan usaha yang dikeluarkan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil persentase belajar peserta didik, dapat disimpulkan bahwa implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan secara signifikan



meningkatkan keberhasilan peserta didik kelas IX-3 SMP Dharma Karya UT dalam mencapai tujuan pembelajaran. Setelah penerapan LKPD berbasis penemuan, terdapat peningkatan yang jelas dalam ketuntasan belajar siswa pada materi tabung, yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan lebih mendalam.

Pembelajaran berbasis penemuan mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan berpikir kritis, yang berujung pada pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan. Seperti yang dijelaskan dalam pembahasan, LKPD berbasis penemuan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi dan menemukan konsep secara mandiri, yang dapat meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri mereka dalam belajar.

Peningkatan ketuntasan belajar ini juga terkait dengan peran LKPD sebagai alat yang memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan memacu siswa untuk berpikir lebih kritis dan kreatif. Dengan demikian, penerapan LKPD berbasis penemuan terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pemahaman materi geometri pada siswa SMP. Meskipun demikian, tantangan dalam penerapan waktu yang diperlukan untuk implementasi perlu dipertimbangkan, namun hasil jangka panjang yang lebih baik dalam ketuntasan belajar memberikan keuntungan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2014). *Teaching for student learning: Becoming an accomplished teacher*. McGraw-Hill Education.
- Fridayanti, Y., Irhasyuarna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Pada Materi Hidrosfer Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta Didik SMP/MTs. *Jupeis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 49-63.
- Hidayat, M. (2017). Penerapan pembelajaran berbasis penemuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 112-118.
- Saefullah, A. (2016). Metode pembelajaran berbasis penemuan: Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan*, 10(1), 29-36.
- Sukardiyono, Totok (2015). *Pengertian, Tujuan, Manfaat, Karakteristik, Prinsip, dan Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Makalah PPM.
- Suryani, L. (2018). Penerapan pembelajaran berbasis penemuan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan*, 12(3), 84-90.
- Utami, S., & Riani, D. (2020). Tantangan dan solusi dalam implementasi LKPD berbasis penemuan di sekolah. *Jurnal Pendidikan*, 14(2), 95-102.
- Yaumi, M. (2013). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana prenada media group.

