

# PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII-B SMP NEGERI 2 RATOLINDO

Widia Sari Kamadi

SMP Negeri 2 Ratolindo, Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, Indonesia.

Email Korespondensi: [widiasyifa596@gmail.com](mailto:widiasyifa596@gmail.com)

## Histori Artikel

## Abstrak

Diterima: Maret 2021  
Direvisi: April 2021  
Dipublikasi: Mei 2021

Rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Ratolindo pada materi keliling dan luas lingkaran. Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa cenderung hanya menghafal rumus yang ada, tanpa ada pemahaman konseptual dan prosedural. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas lingkaran, peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Metode penelitian ini mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri atas empat komponen, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah berupa data yang diperoleh dari hasil wawancara, hasil observasi kegiatan guru dan kegiatan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses yang memiliki 8 tahapan yaitu (1) pemanasan, (2) pengamatan, (3) interpretasi hasil pengamatan, (4) peramalan, (5) Pengkajian, (6) generalisasi penemuan, (7) penerapan dan (8) komunikasi dengan menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada materi keliling dan luas lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas VIII-B SMP Negeri 2 ratolindo. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut terlihat pada hasil belajar siklus I dan Siklus II, meskipun peningkatan hasil belajar siswa tersebut belum mencapai keseluruhan kriteria keberhasilan tindakan. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas lingkaran di kelas VIII-B SMP Negeri 2 ratolindo.

**Kata Kunci :** *Keterampilan Proses, Hasil Belajar, Lingkaran.*

## Article History

## Abstract

Received: March 2021  
Revised: April 2021  
Published: May 2021

**[Process Skills Approach To Improve Student Learning Outcomes Materials for Circumference and Circle Area for Class VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo]** The low learning outcomes of class VIII B students of SMP Negeri 2 Ratolindo on the material of circumference and area of a circle. This is because most students tend to only memorize existing formulas, without any conceptual and procedural understanding. To improve student learning outcomes on the circumference and area of a circle, the researchers applied learning using a process skills approach. This research method refers to the research design of Kemmis and Mc Taggart which consists of four components, namely (1) planning, (2) action implementation, (3) observation and (4) reflection. The data collected in this study is in the form of data obtained from interviews, observations of teacher activities and student activities. The results show that the process skills approach has 8 stages, namely (1) warm-up, (2) observation, (3) interpretation of observations, (4) forecasting, (5) assessment, (6) generalization of findings, (7) application and (8) communication using Student Activity Sheets (LKS) on the circumference and area of a circle can improve student learning outcomes in Class VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo. The increase in student learning outcomes can be seen in the learning outcomes of cycle I and Cycle II, although the increase in student learning outcomes has not achieved the overall criteria for the success of the action. So it can be concluded that the application of the process skills approach can improve student learning outcomes on the circumference and area of a

---

*circle in class VIII-B of SMP Negeri 2 Ratolindo.*

**Keywords:** *Process Skills, Learning Outcomes, Circles.*

---

**How to Cite this Article?**

Kamadi, W.S. (2021). Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo. *Lentera Pendidikan Indonesia* 2(2), 109-114.

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sistem yang dirancang oleh manusia dengan tujuan tertentu. Seseorang akan mendapatkan berbagai macam ilmu, baik ilmu pengetahuan maupun ilmu teknologi melalui pendidikan. Tanpa sebuah pendidikan seseorang tidak akan pernah tahu tentang perkembangan dunia luar bahkan tidak bisa bersaing di dunia luar. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, ilmu tidak akan pernah habis, melainkan akan semakin berkembang jika digunakan. Pendidikan berkenaan dengan upaya pembinaan manusia, maka keberhasilan pendidikan sangat tergantung pada unsur manusianya.

Tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Depdiknas, 2006:10) adalah siswa dituntut memiliki kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. Selanjutnya, belajar matematika dapat melatih cara berfikir dan bernalar, mengembangkan aktivitas kreatif, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, sehingga matematika merupakan bidang ilmu yang strategis untuk membentuk generasi yang siap menghadapi era global yang penuh dengan kompetitif.

Matematika sebagai disiplin ilmu turut andil dalam pengembangan dunia teknologi yang kini telah mencapai puncak kecanggihan dalam mengisi berbagai dimensi kebutuhan hidup manusia. Era global yang ditandai dengan kemajuan teknologi informatika, industri otomotif, perbankan, dan dunia bisnis lainnya, menjadi bukti nyata adanya peran matematika dalam revolusi teknologi.

Peranan matematika sangat besar dalam kehidupan manusia bahkan untuk masa depan suatu bangsa, maka aspek yang perlu diperhatikan adalah pemahaman siswa terhadap konsep matematika, sebab melalui pemahaman konsep, dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, sehingga akan berdampak terhadap hasil belajar siswa di sekolah. Oleh karena itu, peran guru sangat penting sebagai salah satu komponen pembelajaran yang mampu memilih model, metode, strategi ataupun pendekatan yang tepat dengan materi yang akan diajarkan sehingga dapat memberikan pemahaman kepada siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Salah satu materi yang dipelajari siswa di tingkat SMP/MTs adalah materi geometri. Menurut D. Agustine dan Smith (Sunardi, 2000) bahwa pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain. Hal ini karena ide-ide geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang dan ruang.

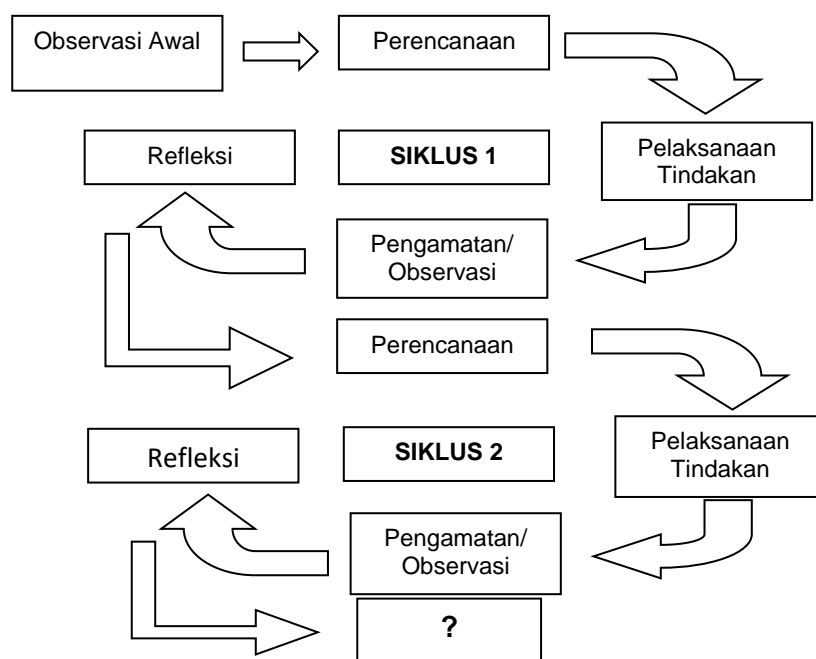
Tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa memperoleh rasa percaya diri dengan kemampuan matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematik dan dapat bernalar secara matematik. Budiarto (Abdussakir, 2009) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran geometri adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, mengembangkan intuisi keruangan, menanamkan pengetahuan untuk menunjang materi yang lain, dan dapat membaca serta menginterpretasikan argumen-argumen matematik.

Namun kenyataannya, fenomena tentang lemahnya pemahaman siswa pada konsep geometri khususnya pada konsep bangun datar masih banyak dijumpai di sekolah, misalnya di Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo, masih banyak siswa yang mengalami

kesulitan pada materi bangun datar, khususnya pada materi keliling dan luas lingkaran. Sebagian besar siswa masih keliru dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran tersebut, karena mereka cenderung hanya menghafal rumus yang ada, tanpa paham maksudnya. Oleh karena itu, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal apabila bentuk soal tersebut dimodifikasi dan berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ratolindo berjumlah 25 orang siswa, yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 12 orang perempuan. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2012) yang terdiri atas 4 komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan/obesrvasi, dan (4) refleksi. Adapun alur desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Alur Desain Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran. Sedangkan data kuantitatif digunakan untuk melengkapi data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu saat tes awal dan tes akhir setiap tindakan. Adapun data yang berupa angka-angka dideskripsikan dengan memberi makna dalam bentuk paparan naratif.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan cara observasi. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data dari aktivitas peneliti sebagai guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Data ini diambil dengan menggunakan lembar observasi, yaitu lembar observasi untuk guru dan lembar observasi untuk siswa. Pada lembar observasi yang telah disediakan, terdapat indikator-indikator yang digunakan oleh pengamat untuk mengukur keterlaksanaan tindakan. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat. Pengumpulan data kuantitatif diperoleh dengan memberikan tes tertulis kepada

siswa. Tes tertulis yang diberikan pertama tes pra tindakan (tes identifikasi masalah), yaitu tes yang diberikan sebelum tindakan. Tes ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang pengetahuan siswa dan permasalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran. Kedua tes awal, yaitu tes yang diberikan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan untuk menetapkan informan yang mempunyai kualifikasi kemampuan yang rendah. Ketiga tes akhir tindakan, yaitu tes yang diberikan sesudah tindakan. Tujuan pemberian tes ini untuk memperoleh data dan memberikan gambaran sejauh mana perkembangan tingkat hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data. Adapun data yang akan dianalisis berasal dari data hasil pekerjaan siswa, wawancara, observasi, dan pencatatan lapangan. Data wawancara, observasi dan pencatatan lapangan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif melalui model alur yang mengacu pada model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009) yaitu; (1) mereduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

Langkah analisis data di atas, dapat diuraikan sebagai berikut; 1) mereduksi data. dimana proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data "kasar" yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dengan demikian, dari data yang telah direduksi diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencari data bila diperlukan; 2) penyajian data adalah menyajikan data. Penyajian data adalah proses pengumpulan data secara lebih sederhana mengenai proses pembelajaran, kesulitan siswa dan solusinya. Penyajian data dilakukan dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya ditafsirkan dan dievaluasi untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya; 3) penarikan kesimpulan bertujuan untuk memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi pembelajaran. Penarikan kesimpulan merupakan pengungkapan akhir dari hasil tindakan yang diberikan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses. Pada penelitian ini, seorang siswa dikatakan tuntas apabila; a) siswa mampu melakukan operasi aljabar dalam menentukan keliling dan luas lingkaran setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, b) siswa terampil dalam menggunakan rumus hubungan antara keliling dan luas lingkaran setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, c) terjadi peningkatan hasil belajar siswa tentang materi keliling dan luas lingkaran setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terlihat dari perkembangan hasil tes yang diberikan sebelum tindakan dan tes yang diberikan setelah tindakan pada siklus I dan siklus II.

## **PEMBAHASAN**

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan pendekatan keterampilan proses dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas lingkaran di kelas VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo. Berdasarkan analisis hasil tes akhir siswa yang dilakukan peneliti, diperoleh data hasil belajar siswa pada pembelajaran siklus I sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

| Nilai   | Jumlah Siswa | Keterangan  |
|---------|--------------|---|
| 26 – 50 | 10           | Siswa belum memahami secara lengkap rumus keliling lingkaran sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menggunakan rumus   |
| 50 – 75 | 11           | Siswa belum memahami secara mendalam rumus keliling lingkaran sehingga siswa belum mampu menyelesaikan beberapa soal yang telah di modifikasi dan masih salah dalam melakukan operasi aljabar |
| 75 – 80 | 4            | Siswa telah memahami rumus keliling lingkaran tetapi masih melakukan kekeliruan dalam menyelesaikan operasi aljabar pada penghitungan keliling lingkaran                                      |
| Jumlah  | 25           |   |

Memperhatikan uraian data hasil belajar pada tabel di atas, diperoleh bahwa ternyata terdapat 10 orang siswa belum memahami secara lengkap rumus keliling lingkaran sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menggunakan rumus, 11 orang siswa belum memahami secara mendalam rumus keliling lingkaran sehingga siswa belum mampu menyelesaikan beberapa soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi dan masih salah dalam melakukan operasi aljabar dan 4 orang siswa telah memahami rumus keliling lingkaran tetapi masih melakukan kekeliruan dalam menyelesaikan operasi aljabar pada penghitungan keliling lingkaran. Data hasil belajar ini belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan kata lain bahwa indikator keberhasilan tindakan belum tercapai. Berdasarkan analisis hasil tes akhir siswa yang dilakukan peneliti, diperoleh data hasil belajar siswa pada pembelajaran siklus II sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

| Nilai   | Jumlah Siswa | Keterangan  |
|---------|--------------|---|
| 31 – 50 | 3            | Siswa belum memahami secara lengkap rumus luas lingkaran sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menggunakan rumus   |
| 51 – 75 | 17           | Siswa belum memahami secara mendalam rumus luas lingkaran sehingga siswa belum mampu menyelesaikan beberapa soal yang telah di modifikasi dan masih salah dalam melakukan operasi aljabar |
| 76 – 95 | 5            | Siswa telah memahami rumus keliling lingkaran tetapi masih melakukan kekeliruan dalam menyelesaikan operasi aljabar pada penghitungan luas lingkaran                                      |
| Jumlah  | 25           |   |

Memperhatikan uraian data hasil belajar pada tabel di atas, diperoleh bahwa ternyata terdapat 3 orang siswa belum memahami secara lengkap rumus luas lingkaran sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menggunakan rumus, 17 orang siswa belum memahami secara mendalam rumus luas lingkaran sehingga siswa belum mampu menyelesaikan beberapa soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi dan masih salah dalam melakukan operasi aljabar dan 5 orang Siswa telah memahami rumus keliling lingkaran tetapi masih melakukan kekeliruan dalam menyelesaikan operasi aljabar pada penghitungan luas lingkaran. Data hasil belajar ini belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan kata lain bahwa indikator keberhasilan tindakan belum tercapai.

Berdasarkan analisis hasil belajar siklus I dan siklus II yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam menyelesaikan soal tentang keliling dan luas lingkaran di kelas VIII B SMP Negeri 2 Ratolindo. Walaupun pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi beberapa kriteria keberhasilan tindakan belum dicapai oleh siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu ; 1) langkah penting yang dilakukan dalam menerapkan pendekatan keterampilan proses pada materi keliling dan luas lingkaran di Kelas VIII B SMP Negeri 2 Ratolindo sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu: (a) Pemanasan, kegiatan ini meliputi memberi salam, membaca doa, mengabsen, menyampaikan tujuan pembelajaran, pemberian motivasi serta mengingatkan materi sebelumnya (b) Pengamatan, kegiatan ini dilakukan dengan ceramah, tanya jawab dan pengamatan terhadap materi keliling dan luas lingkaran, (c) Interpretasi hasil pengamatan, kegiatan ini siswa mengerjakan LKS tentang penemuan rumus keliling dan luas lingkaran serta menginterpretasikan pemahaman sementara berdasarkan data dan informasi awal yang berada di LKS, (d) Peramalan, kegiatan ini dilakukan untuk membimbing siswa meramalkan kemungkinan yang akan terjadi dari kegiatan menafsirkan berdasarkan LKS, (e) Pengkajian, kegiatan ini membimbing siswa untuk mengkaji kegiatan yang berada di LKS secara mendetail, (f) Generalisasi Penemuan, kegiatan ini dilakukan untuk membimbing siswa berdiskusi menyimpulkan hasil kegiatan di LKS, meliputi definisi, rumus dan cara menyelesaikan soal keliling dan luas lingkaran. (g) Penerapan, kegiatan ini membimbing siswa untuk menerapkan hasil-hasil yang diperolehnya di LKS dalam situasi baru yaitu latihan soal. (h) Komunikasi, kegiatan yang dilakukan adalah guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi keliling dan luas lingkaran; 2) hasil belajar yang diperoleh siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Ratolindo pada materi keliling dan luas lingkaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses menunjukkan peningkatan tetapi tidak mencapai keseluruhan kriteria keberhasilan.

## REKOMENDASI

Pembelajaran pada materi keliling dan luas lingkaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang dilaksanakan dalam bentuk Lembar kegiatan siswa (LKS) layak dipertimbangkan sebagai alternatif pembelajaran di kelas, khususnya untuk melatih keterampilan siswa dalam menemukan rumus keliling dan luas lingkaran.

## REFERENSI

- Burhanuddin. S. 2004. *Cara Belajar Yang Sukses Di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdikbud. 2004. *Penilaian. Departemen Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Depdiknas. 2005. *Ilmu Pengetahuan Alam. Depdiknas*. Jakarta.
- Depdiknas. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi*. Malang. University press.
- Hamalik, 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Nurhadi, 2003. *Pendekatan kontekstual (contextual teaching and learning)*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Slameto, 2000. *Belajar dan Faktor- faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.