

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR HANDOUT BERBASIS PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES MATERI DATA DIRI PESERTA DIDIK DAN LINGKUNGAN

Zeny Fitriyatul Munarohmaniyah¹
Nur Aulia Dewi²
Romaniyah³
Muh Syauqi Malik⁴
UIN Walisongo Semarang
e-Mail: syauqi.pendidikan@gmail.com

ABSTRACT

This research is in the background with the characteristics of students during the learning activity process. This leads to reduced student activity and participation in learning. This research was conducted with the aim of helping educators to develop teaching materials with a process skills approach to train students to be active and creative in the learning process. The teaching materials developed are in the form of Handout teaching materials based on the Process Skills approach on personal data material and angular sizes on flat buildings in grade IV Elementary School. Making questions on this teaching material is included in the HOTS (Higer Order Thingking Skill) category. So that it can improve critical thinking skills in students. The development method used is ASSURE with stages of analyzing student characteristics, determining goals, choosing learning methods, media, and strategies, using learning materials, evaluating and revising

Keywords: *Teaching Materials; Handouts; Self Data and Flat Build Angle; Process Skills Approach.*

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang dengan karakteristik siswa selama proses kegiatan belajar berlangsung. Hal ini menyebabkan berkurangnya keaktifan dan partisipasi siswa dalam belajar. Penelitian ini dilakuka dengan tujuan untuk membantu para pendidik untuk mengembangkan bahan ajar dengan pendekatan keterampilan proses untuk melatih siswa agar aktif dan kreatif dalam proses belajar. Bahan ajar yang dikembangkan berupa bahan ajar Handout berbasis pendekatan Keterampilan Proses pada materi data diri dan ukuran sudut pada bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Pembuatan soal pada bahan ajar ini masuk pada kategori HOTS (Higer Order Thingking Skill). Sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Metode pengembangan yang digunakan adalah ASSURE dengan tahapan menganalisis karaktristik siswa, menentukan tujuan, memilih metode, media, dan strategi pembelajaran, menggunakan bahan pembelajaran, melakukan evaluasi dan revisi.

Kata kunci: Bahan Ajar; Handout; Data Diri dan Sudut Bangun Datar; Pendekatan Keterampilan Proses.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wadah bagi siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran yang mana akan mendapat berbagai macam ilmu pengetahuan salah satunya yaitu ilmu pengetahuan tetang berhitung yang terdapat pada mata pelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran, kerja sama antara pendidik dengan siswa sangat diperlukan. Karena adanya pendidik dan siswa

dalam prose pembelajaran akan tercapainya tujuan pembelajaran dengan mudah. Dalam proses pembelajaran tersebut siswa harus memiliki kemampuan berfikir kritis khususnya pada mata pelajaran matematika. Manfaat dari bererpikir kritis ini siswa akan mudah dalam mendapat suatu kesimpulan dari permasalahan yang mereka temui. Sehubungan dengan penjelasan di atas penggunaan pendekatan keterampilan proses ini sangat cocok untuk mengembangkan isi dari bahan ajar.

Keterampilan proses merupakan keterampilan proses siswa dalam belajar-mengajar secara aktif dan kreatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam keterampilan proses, pendidik harus memahami metode dalam pembelajaran agar peserta didik selalu berperan aktif dalam proses pembelajaran. Keterampilan proses ini memberi kesempatan pada siswa untuk memahami apa yang mereka lihat atau pun dengar. Sehingga mereka dapat mengambil pelajaran serta dapat berpikir mengenai bagaimana memecahkan masalah tersebut. Mulai dari perencanaan, pelaksanaan, penilaian serta evaluasi terkait yang mereka lakukan.¹

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas peserta didik yaitu dengan memperhatikan penggunaan bahan ajar. Hal ini dapat ditingkatkan dengan cara perbaikan sarana dan prasarana dengan melakukan inovasi yang terus dikembangkan untuk meningkatkan proses kegiatan belajar peserta didik.² Handout merupakan bahan ajar yang dapat digunakan untuk pegangan siswa dan dapat menambah pengetahuan. Materi yang tersusun di dalam handout yang dibuat melalui proses sehingga peserta didik dapat mengetahui bagaimana proses rumus itu dihasilkan, bagian ini yang membuat handout berbeda dengan bahan ajar lain, yang biasanya berisikan pemberian rumus langsung tanpa adanya proses.³

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain: Berdasarkan penelitian Nuryani, Fuzi Fauziah, Siti Rana Astutin yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Volume Bangun Ruang”, menunjukkan hasil setelah dilakukannya observasi, siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik, yang memuat informasi dengan jelas dan berteknologi tinggi. Ada perbedaan hasil antara penggunaan bahan ajar handout dan penggunaan bahan ajar lain. Dengan menggunakan angket

¹ Ii Bidayah, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 2 (2019): 107–14, <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i2.21>.

² Anis Farida Jamil Mila Sekar Ayu Hendarto Cahyono, “Pengembangan Handout Matematika Berisikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis,” *2021* 10, no. 1 (Maret): 48–62, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3260>.

³ Retno Ningtyas, Tri Nova Hasti Yuniarta, and Wahyudi Wahyudi, “Pengembangan Handout Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas III,” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 3 (September 3, 2014): 42–53, <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p42-53>.

peserta didik memberi respon yang hasilnya bahwa ada perkembangan jika melakukan proses pembelajaran menggunakan bahan ajar handout.⁴

Penelitian Dhea Indah Khotimah, Sutrisni Andayani², Satrio Wicaksono Sudarman yang berjudul “Pengembangan Handout Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis”, Temuan menunjukkan bahwa publikasi yang mendorong kompetensi komunikatif siswa telah mengadopsi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yang dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari siswa menggunakan pemodelan matematika. sedang tampil. Berdasarkan dua tes yang dilakukannya, kami mendapat persentase berikut: Profesional material yang memenuhi standar kualitas tinggi rata-rata 82,63%, profesional bahasa rata-rata memenuhi standar kualitas 80%, dan profesional desain rata-rata memenuhi standar kualitas 75,71%. Rata-rata, 80% hasil uji produk berasal dari angket siswa dalam kategori “praktik”.⁵

Penelitian Dina Siti Maryam Audina, E. Kosasih, Resa Respati yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Ritmis untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar”, menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar handout layak digunakan sebagai referensi tambahan. Berdasarkan hasil uji coba pertama dapat disimpulkan jika jumlah persentase tersebut di hitung secara keseluruhan maka, tanggapan dengan jawaban “Ya” lebih banyak dari pada jawaban “Tidak”.⁶

PEMBAHASAN

Pengembangan bahan ajar handout menggunakan metode ASSURE berbasis pendekatan keterampilan sosial pada materi data diri dan lingkungan serta ukuran sudut pada bangun datar pada kelas IV. Pembelajaran ASSURE dibuat untuk mengetahui cara memecahkan masalah, melakukan pembelajaran secara terprogram sistematis. Model Pembelajaran ASSURE

⁴ Fuzi Fauziah and Siti Rana Astutin, “Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Volume Bangun Ruang,” 2020, 6.

⁵ “Pengembangan Handout Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis | Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika,” accessed November 6, 2022, <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/emteka/article/view/379>.

⁶ “Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Ritmis untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar,” diakses 7 November 2022, https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:vSQorEn19LcJ:scholar.google.com/&hl=id&as_sdt=0,5

memadukan berbagai jenis aktivitas dalam pembelajaran.⁷ Adapun tahapan yang dilakukan pada pengembangan bahan ajar Handout dengan menggunakan model ASSURE, sebagai berikut :

1. Analyze Learner. Dalam melakukan analisis peserta didik tujuan utamanya yaitu mewujudkan kelancaran proses belajar peserta didik. Analisis ini merupakan tahapan yang penting sehingga mereka mampu mendapatkan tingkatan pengetahuan secara maksimal dalam kegiatan belajar mengajar.⁸ Untuk melakukan analisis peserta didik meliputi tiga faktor kunci meliputi :

a. Karakteristik umum.

Didalam analisis karakteristik umum peserta didik dapat dibedakan dengan mudah. Seperti umur, budaya, tingkat perkembangan, jenis kelamin, umur, faktor sosial ekonomi etnik, yang dapat digunakan untuk mendiagnosis kemampuan awal dalam belajar. Dengan melakukan analisis terlebih dahulu dapat menyesuaikan media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik. Sesuai dengan karakter siswa kelas IV Sekolah Dasar yang berusia 10-11 tahun mereka memiliki rasa ingin tahu yang besar, maka salah satu cara agar pembelajaran Matematika dapat dipahami siswa yaitu dengan menggunakan model keterampilan proses karena dalam keterampilan proses dirancang agar peserta didik dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep dan teori-teori dengan kemampuan intelektual.⁹

b. Kemampuan awal

Kemampuan awal peserta didik bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik tahu akan materi yang akan di ajarkan. Biasanya dilakukan pre-tes (formal) dan berupa pertanyaan (informal) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.

c. Gaya belajar peserta didik. Gaya belajar yang dimiliki setiap peserta didik berbeda-beda. Gaya belajar berkaitan engan pemahaman siswa dalam memahami pembelajaran.¹⁰ Siswa memiliki tiga gaya belajar: Gaya belajar visual (melihat), yaitu gaya belajar dengan menonton. Gaya belajar audio (menyimak), pembelajaran lebih mudah dipahami siswa

⁷ Rostina Sundayana, "Perbandingan Desain Pembelajaran ASSURE dan PPSI untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (January 31, 2019): 143–54, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.420>.

⁸ Budi Purwanti, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure," *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (February 23, 2015), <https://doi.org/10.22219/jkpp.v3i1.2194>.

⁹ "pengembangan media video pembelajaran materi pokok instalasi sistem operasi open souch pada mata pelajaran sistem operasi kelas X TKJ di smk negeri 1 punggung mojokerto - CORE," diakses 7 November 2022, <https://core.ac.uk/outputs/230607390>.

¹⁰ Rida Nurfarida dkk., "metode pembelajaran PAI pada anak usia dini," *Cross-Border* 4, no. 2 (11 Juni 2021): 1–15.

apabila mereka mendengarkan dengan sungguh-sungguh pelajaran. Gaya belajar kinestetik, yaitu Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran setelah mereka mempraktekkan.

2. State Standards and Objectives

State standards objective merupakan langkah untuk perumusan tujuan. Tujuan dan standar dalam pembelajaran menjadi dasar kompetensi yang akan dikuasai peserta didik, siswa juga dapat melakukan persiapan pada dirinya sendiri untuk partisipasi dan keaktifannya dalam pembelajaran. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran dapat menggunakan rumusan tujuan dengan model ABCD, yaitu sebagai berikut :

A = *Audience*, yaitu peserta didik.

B = *Behavior*, kata kerja atau indikator yang harus dikuasai peserta didik.

C = *Condition*, situasi kondisi peserta didik saat pembelajaran.

D = *Degree*, syarat khusus sebagai standar pencapaian tujuan pembelajaran.

Perumusan tujuan pembelajaran sangat penting karena alasan sebagai berikut:¹¹ 1) Penilaian keefektifan dan keberhasilan belajar. 2) Digunakan untuk mengarahkan dan mengarahkan kegiatan pembelajaran; 3) Merancang sistem pembelajaran. 4) Tujuan pembelajaran sebagai kontrol diperlukan untuk menentukan batasan dan kualitas pembelajaran.

3. Select Method, Media, and Materials.

Untuk membuat pembelajaran lebih efektif diperlukan metode, media dan bahan ajar yang sesuai. Diperlukan tiga tahapan penting yaitu :

- a. Menentukan metode yang tepat agar sesuai dengan kegiatan belajar siswa.
- b. Memilih format media yang sesuai dengan metode yang di terapkan agar pembelajaran lebih efektif.
- c. Memilih, memodifikasi, merancang atau memproduksi bahan ajar yang sesuai.

4. Utilize Media And Materials

Memanfaatkan media dan bahan yang ada merupakan tahap selanjutnya. Diperlukan rumus 5P dalam pemanfaatan media dan bahan, yaitu :

- a. Preview the Materials (Mengkaji bahan ajar)
- b. Prepare the Materials (Mempersiapkan bahan ajar)
- c. Prepare Environment (Menyiapkan lingkungan yang kondusif)
- d. Prepare the Learners (Menyiapkan peserta didik)

¹¹ Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana.
56 | Jurnal Auladuna

- e. Provide the Learning Experience (Menentukan pengalaman belajar)¹²
5. Require Learner Participation

Tahap selanjutnya yaitu peserta didik memberikan partisipasinya terhadap materi dan media yang di tampilkan sebagai tujuan utama pembelajaran. Dalam proses pembelajaran handout merupakan bahan ajar yang sangat bermanfaat, tujuan utama handout yaitu meningkatkan minat belajar peserta didik, meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, dan juga dapat meningkatkan pemahaman konsep materi peserta didik.
6. Evaluate and Revise

Evaluasi dan revisi dilakukan setelah pembelajaran berakhir. Tujuan penilaian dan evaluasi adalah untuk menilai apakah program pembelajaran tersebut efektif dan efisien dalam mencapai hasil belajar peserta didik. Dengan bantuan pengulangan, guru memperbaiki unsur-unsur pembelajaran dan memastikan bahwa pembelajaran itu efisien dan efektif.¹³

Analisis Kompetensi Dasar

3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang.	4.11 Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang
3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat

KD 3.11 dan 4.11 tentang data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang. Menggunakan diagram batang adalah salah satu cara untuk merepresentasikan data dalam jumlah besar. Diagram batang adalah bagan/grafik yang menampilkan data sebagai batang persegi panjang. Untuk membuat tabel data, dilakukan dengan cara:

¹²"Assure_sebagai_sebuah_model_Desain_Pembelajaran.Pdf," accessed November 4, 2022, https://pusdiklatwas.bkpk.go.id/asset/files/post/a_76/Assure_sebagai_sebuah_model_Desain_Pembelajaran.pdf.

¹³ Syahril Syahril, "pengembangan desain model ASSURE pada pembelajaran IPS SD/MI," *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar* 8, no. 1 (2018): 65–75, <https://doi.org/10.15548/alawlad.v8i1.1592>.

1. Buatlah judul tabel terlebih dahulu contoh :

Tabel, Data Siswa Menyukai Mata Pelajaran

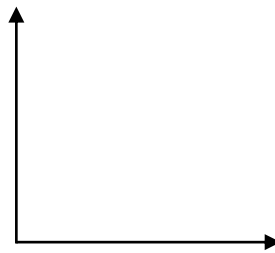
2. Buatlah tabel yang terdiri dari kolom-kolom

Tabel
Data Siswa Menyukai Mata Pelajaran

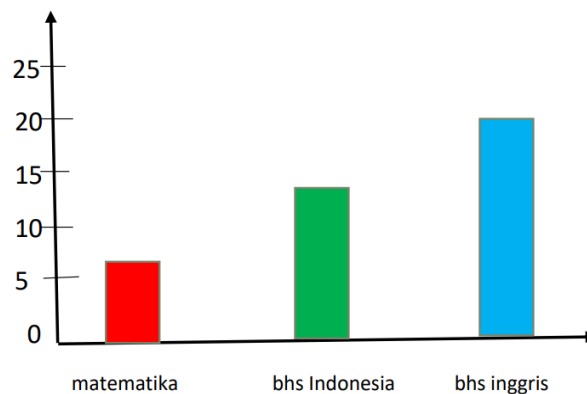
NO	Banyak Siswa	Mata Pelajaran
1	6	Matematika
2	14	Bahasa Indonesia
3	20	Bahasa Inggris

3. Membuat diagram batang

- a) Gambar garis lurus horizontal dan vertikal



- b) Buat titik pada garis. Mulailah dengan nol, 5, 10, 15, 20, 25. Menggunakan bilangan bulat dapat menyederhanakan gambar. Kemudian grafik data sesuai dengan tabel data.

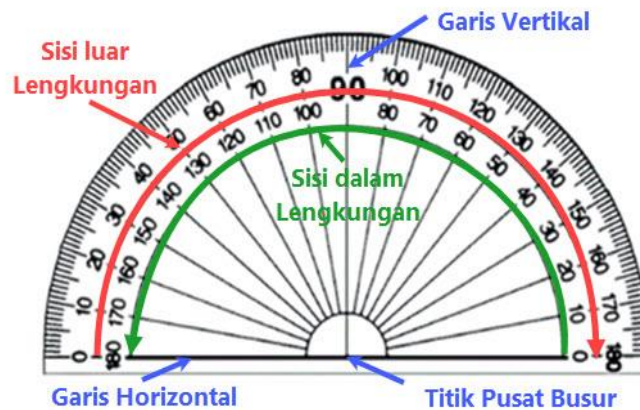


Gambar 1. Contoh Diagram Batang

KD 3.12 dan 4.12 tentang ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat. Sudut mempunyai ukuran, yang mana satuan ukuran tersebut berupa derajat ($^{\circ}$). Terdapat empat jenis sudut yaitu :

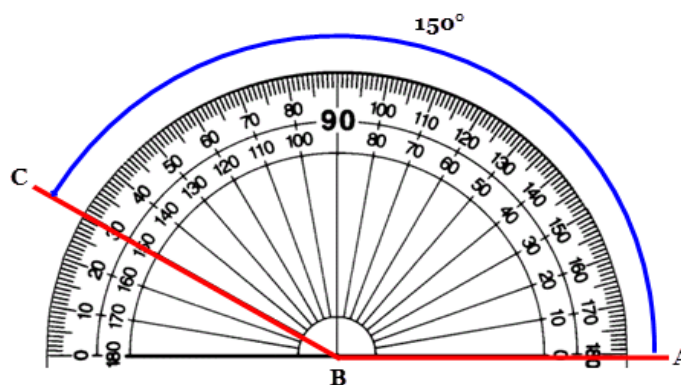
1. Sudut siku-siku yaitu sudut yang memiliki ukuran 90° .
2. Sudut lancip yaitu sudut yang memiliki ukuran kurang dari 90° .
3. Sudut tumpul yaitu sudut yang memiliki ukuran lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .
4. Sudut lurus yaitu sudut yang memiliki ukuran 180° .

Alat ukur untuk mengukur satuan baku dalam besaran sudut yaitu menggunakan busur derajat. Dalam penggunaan busur derajat memiliki beberapa bagian.



Gambar 2. Busur Derajat

Cara penggunaan busur derajat yaitu : Letakkan titik pusat busur pada titik sudut yang akan diukur; (2) sesuaikan salah satu kaki sudut dengan garis horizontal busur; (3) lihatlah garis sudut lainnya; (4) angka yang sesuai dengan kaki sudut menunjukkan ukuran sudut.



Gambar 3. Contoh Penggunaan

Cara menggambar sudut yaitu :

Tentukan titik sudut. Misalnya titik sudutnya adalah titik O. (2) Gambar garis horizontal dan vertikal dari titik O. (3) Sesuaikan garis horizontal dan vertikal sesuai dengan busur derajat. (4) Skala 0° pada titik sudut O. (5) Tentukan titik C pada busur pada skala 0° di ujung kurva dan tandai titik D di ujung kurva dengan sudut 70° berlawanan arah jarum jam dari skala 0° ; (6) angkat busur derajat untuk menampilkan gambar sudut yang disebut sudut COD atau DOC yang berukuran 70° .¹⁴

Karakteristik siswa

Pada umumnya siswa kelas IV Sekolah Dasar memiliki perbedaan karakteristik dengan potensinya masing-masing. Perbedaan tersebut mulai dari intelegensi, kognitif, bahasa, perkembangan pribadi, dan perkembangan fisik. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh faktor bawaan dan faktor lingkungan. Oleh sebab itu, guru harus memahami karakteristik siswa serta mengembangkan potensi siswa melalui proses pembelajaran.

Menurut Piaget, anak usia 7-12 tahun memiliki aspek kemampuan motorik halus yang bagus. Pada saat usia itu, motorik halus anak sangat berkembang sehingga cara penulisan anak sudah terlihat rapi dan baik. Disini bisa dikatakan bahwa karakteristik anak SD pada usia tersebut sudah lancar menulis. Maka dari itu, anak usia 7-12 tahun dapat mengungkapkan ide atau gagasan serta imajinasinya kedalam bentuk tulisan.¹⁵ Dengan karakteristik tersebut, guru harus merancang proses pembelajaran yang memberi pengalaman kepada siswa sehingga penyampain yang diberikan guru dapat dipahami oleh siswa.

Langkah-langkah pendekatan keterampilan proses

Pengembangan bahan ajar ini menggunakan bahan ajar handout dan pendekatan keterampilan proses. Yang mana keduanya harus saling berkaitan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Handout merupakan ringkasan materi yang bersumber dari beberapa literature yang teruji kevaliditasannya yang sesuai dengan kompetensi dasar, materi pokok dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dari ringkasan materi tersebut siswa akan mudah paham terkait materi

¹⁴ Fitri Apriani and Putri Cahyani Agustine, "Pendisainan Hypotetical Learning Trajectory (HLT) Menggunakan Konteks Museum Timah Pangkalpinang," *Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)* 1, no. 0 (August 5, 2019), <https://doi.org/10.31000/sinamu.v1i0.2128>.

¹⁵ Rima Trianingsih, "Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar," *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 3, no. 2 (October 29, 2016): 197–211, <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i2.880>.
60 | Jurnal Auladuna

yang diajarkan. Akan tetapi, pengaplikasian materi tersebut guru menggunakan pendekatan keterampilan proses agar siswa semakin paham terkait materi yang diajarkan.

Tahapan penerapan keterampilan proses menurut Suryosubroto adalah sebagai berikut :¹⁶

1. Pemanasan. Tujuan dari kegiatan ini adalah mempersiapkan siswa secara mental, emosional dan fisik untuk menerima pembelajaran dengan membimbing dan mempersiapkan mereka untuk memahami topik. Kegiatan pemanasan ini terlihat seperti ini : Siswa ataupun guru mengulas langsung pengalaman yang pernah dialami dan Siswa mengulas kembali materi yang sudah dipelajari. Serta Guru mengarahkan siswa pada kegiatan-kegiatan yang menarik perhatian dengan cara meminta siswa untuk memberikan pendapat, menunjukkan video, gambar, slide maupun sebuah film.
2. Proses pembelajaran. Untuk mengembangkan kemampuan siswa hendaknya siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Dapat dilakukan dengan cara siswa melakukan pengamatan, meramalkan, menginterpretasikan, pengaplikasian konsep, melakukan perencanaan dan melaksanakan penelitian, serta dapat mempresentasikan hasil penemuannya.
3. Pengamatan. Dengan melakukan pengamatan yang terarah tentang gejala atau fenomena yang sedang terjadi siswa dapat mengetahui perbedaan yang sesuai dan tidak sesuai dengan pokok permasalahan.
4. Interpretasi hasil pengamatan. Interpretasi adalah cara menyimpulkan suatu pengamatan dengan cara membandingkan satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Kesimpulan adalah konsep yang dapat digunakan atau dimanfaatkan.
5. Peramalan. Hasil yang diinterpretasikan, atau kesimpulan dari pengamatan yang dilakukan, dapat digunakan untuk memprediksi peristiwa yang tidak teramati atau yang akan datang.
6. Aplikasi konsep. Aplikasi konsep digunakan untuk menyelesaikan masalah atau situasi baru menggunakan konsep yang telah diketahui atau yang telah dipelajari.
7. Komunikasi. Tujuannya adalah untuk menginformasikan kepada pihak yang memiliki kepentingan secara lisan dan tertulis tentang proses dan hasil penelitian yang dilakukan, dikemas dalam kata-kata, grafik, diagram atau tabel.

Pendekatan keterampilan proses sangat berhasil dalam pendekatan pembelajaran matematika. Pendekatan keterampilan proses dapat membuat proses pembelajaran menjadi: a) menarik, relevan, bermakna akan tercapai dalam mata pelajaran matematika; b) mengetahui

¹⁶ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 60-62
61 | Jurnal Auladuna

tingkat kemampuan siswa; c) memberi dorongan untuk belajar matematika; d) dapat menyelesaikan masalah matematika; e) sebagai dasar untuk belajar matematika.¹⁷

PENUTUP

Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar handout berbasis pendekatan keterampilan proses. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, bahan ajar handout ini memuat soal-soal berbasis HOTS (*Higer Order Thingking Skill*) mengenai materi data diri peserta didik dan lingkungan serta ukuran sudut pada bangun datar. Bahan ajar handout ini dikembangkan menggunakan metode ASSURE dengan tahapan menganalisis karakteristik siswa, menentukan tujuan, memilih metode, media, dan strategi pembelajaran, menggunakan bahan pembelajaran, melakukan evaluasi dan revisi. Pengimplementasian pada bahan ajar ini belum dilakukan karena belum dilakukan penilaian para ahli..

REFERENSI

- Ambarawati, Mika. "Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Matematika Pada MataKuliah Micro Teaching;" *Pedagogia : Jurnal Pendidikan* 5, no. 1 (February 29, 2016): 81–90. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.91>.
- Apriani, Fitri, and Putri Cahyani Agustine. "Pendisainan Hypotetical Learning Trajectory (HLT) Menggunakan Konteks Museum Timah Pangkalpinang." *Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)* 1, no. 0 (August 5, 2019). <https://doi.org/10.31000/sinamu.v1i0.2128>.
- "Assure_sebagai_sebuah_model_Desain_Pembelajaran.Pdf." Accessed November 4, 2022. https://pusdiklatwas.bpkp.go.id/asset/files/post/a_76/Assure_sebagai_sebuah_model_Desain_Pembelajaran.pdf.
- Bidayah, Ii. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 2 (2019): 107–14. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i2.21>.
- Fauziah, Fuzi, and Siti Rana Astutin. "Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Volume Bangun Ruang," 2020, 6.

¹⁷ Mika Ambarawati, "Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Matematika Pada MataKuliah Micro Teaching;," *Pedagogia : Jurnal Pendidikan* 5, no. 1 (February 29, 2016): 81–90, <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.91>.

- Mila Sekar Ayu, Anis Farida Jamil, Hendarto Cahyono. "Pengembangan Handout Matematika Bercirikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis." 2021 10, no. 1 (Maret): 48–62. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3260>.
- Ningtyas, Retno, Tri Nova Hasti Yuniarta, and Wahyudi Wahyudi. "Pengembangan Handout Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas III." *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 3 (September 3, 2014): 42–53. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p42-53>.
- Nurfarida, Rida, Ima Frima Fatimah, H. Uus Ruswandi, and Bambang Samsul Arifin. "METODE PEMBELAJARAN PAI PADA ANAK USIA DINI." *Cross-Border* 4, no. 2 (June 11, 2021): 1–15.
- "Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Ritmis Untuk Siswa Kelas I Sekola." Accessed November 7, 2022. https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:vSQorEn19LcJ:scholar.google.com/&hl=id&as_sdt=0,5.
- "Pengembangan Handout Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis | Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika." Accessed November 6, 2022. <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/emteka/article/view/379>.
- "Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Pokok Instalasi Sistem Operasi Open Source Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Kelas X Tkj Di Smk Negeri 1 Pungging Mojokerto - Core." Accessed November 7, 2022. <https://Core.Ac.Uk/Outputs/230607390>.
- Purwanti, Budi. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure." *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (February 23, 2015). <https://doi.org/10.22219/jkpp.v3i1.2194>.
- Sundayana, Rostina. "Perbandingan Desain Pembelajaran ASSURE dan PPSI untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (January 31, 2019): 143–54. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.420>.
- Syahril, Syahril. "Pengembangan Desain Model Assure Pada Pembelajaran Ips Sd/Mi." *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar* 8, No. 1 (2018): 65–75. <https://doi.org/10.15548/Alawlad.V8i1.1592>.

Trianingsih, Rima. “Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar.” *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 3, No. 2 (October 29, 2016): 197–211.
<https://doi.org/10.24235/Al.Ibtida.Snj.V3i2.880>.