

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Sainifik dalam Pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah**

### **Herawati**

MTs Negeri 3 Musi Banyuasin, Indonesia

[herawatiherlan@gmail.com](mailto:herawatiherlan@gmail.com)

### **Erdiansyah**

MAN 1 Musi Banyuasin, Indonesia

[erdiansyah.math@gmail.com](mailto:erdiansyah.math@gmail.com)

### **Masih**

MTs Negeri 1 Musi Banyuasin, Indonesia

[masiahanwar5@gmail.com](mailto:masiahanwar5@gmail.com)

---

DOI: <https://doi.org/10.14421/njpi.2023.v3i2-3>

---

### **Abstract**

*This research aims to produce a valid, practical, and effective student worksheet based on a scientific approach for learning irregular flat-sided spatial figures. The research method used was development research using the Rowntree development model, consisting of three stages: planning, preparation of writing, and development. The practicality of the Student Worksheet (SWD) was assessed through interviews with students during individual evaluations. The practicality evaluation in small group evaluations showed an average score of 4.47, indicating a highly practical category. The effectiveness of the Student Worksheet (SWD) was evident from the improved learning outcomes with an N-gain value of 0.66, falling into the moderate category. This indicates that the Student Worksheet (SWD) has a significant effect on students' learning outcomes. Based on the findings of this research, it is recommended for students and teachers to utilize this Student Worksheet (SWD) in mathematics teaching and learning processes. Furthermore, this research can serve as an additional reference for other researchers in developing teaching materials with other variations, such as using Adobe Flash or Macromedia software.*

**Keywords:** *Development, Student's Worksheet, Scientific-Based, Teaching of Math*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis saintifik yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan mengikuti model pengembangan Rowntree yang terdiri dari tiga tahap, yaitu perencanaan, persiapan penulisan, dan pengembangan. Kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD) dievaluasi melalui wawancara dengan peserta didik pada evaluasi individu. Hasil evaluasi kelompok kecil menunjukkan bahwa LKPD memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dengan rerata 4,47. Selain itu, efektivitas LKPD juga terlihat dari peningkatan hasil belajar dengan nilai N-gain sebesar 0,66, yang masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD memiliki pengaruh yang efektif terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar peserta didik dan guru memanfaatkan LKPD ini dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti lain dalam mengembangkan bahan ajar dengan variasi lain, seperti menggunakan adobe flash atau software macromedia.

**Kata kunci:** Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Berbasis Saintifik, Pembelajaran Matematika

### **Pendahuluan**

Amanat Kurikulum 2013 menekankan pada pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah

data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, menyimpulkan, dan mencipta.<sup>1</sup>

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII semester II (dua) Kurikulum 2013 adalah materi bangun ruang sisi datar. Pada kurikulum 2013 materi bangun ruang sisi datar ada kompetensi dasar yang baru yaitu menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan. Materi ini baru tetapi penting untuk dipelajari secara mendalam karena sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Agar materi ini dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik maka guru harus menggunakan cara pembelajaran dan bahan ajar yang menarik.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran perlu didukung oleh suatu bahan ajar.<sup>3</sup> Bentuk bahan ajar yang akan digunakan adalah LKPD. LKPD berbasis saintifik pada pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013 sangat dibutuhkan, karena buku cetak yang disediakan di madrasah masih sangat minim, tidak ada lagi LKPD yang dijual dipasaran sehingga guru harus membuat sendiri bahan ajar LKPD sebagai penunjang proses pembelajaran.

Dari beberapa uraian di atas, karena pembelajaran matematika di MTs Negeri Bumiayu sudah menggunakan buku matematika kurikulum 2013 sebagai satu-satunya buku pegangan guru dan sumber pengetahuan terhadap materi yang diberikan

---

<sup>1</sup> Fithri Nuru Ayuni, "Pemahaman Guru Terhadap Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Geografi," *Jurnal Geografi Gea* 15, no. 2 (2015).

<sup>2</sup> A Putra, "Mengkaji Dan Membandingkan Kurikulum," *Academia.Edu*, 2018, [https://www.academia.edu/download/52725946/MENGGAJI\\_DAN\\_MEMBANDINGKANKAN\\_KURIKULUM.pdf](https://www.academia.edu/download/52725946/MENGGAJI_DAN_MEMBANDINGKANKAN_KURIKULUM.pdf).

<sup>3</sup> Dian Fitriana, M Yusuf, and Ely Susanti, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan," *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2016): 23–38.

kepada peserta didik sedangkan bahan ajar matematika yang digunakan peserta didik bukanlah hasil rancangan guru sendiri, buku cetak matematika yang digunakan tersebut masih kurang jelas dalam penjabaran materinya sehingga peneliti ingin mengembangkan suatu bahan ajar LKPD berbasis saintifik yang sesuai dengan Kurikulum 2013. LKPD berbasis saintifik ini diharapkan dapat menjadi pilihan alternatif sebagai bahan ajar pada materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan, dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara langsung dalam mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis saintifik dalam pembelajaran matematika yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat mendukung teori yang berhubungan dengan pengembangan LKPD berbasis saintifik dalam pembelajaran matematika<sup>4</sup>. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga dapat menghasilkan hasil belajar yang optimal. Bagi guru diharapkan dapat membantu mengatasi kesulitan dalam menerapkan pembelajaran matematika yang berbasis saintifik. Bagi sekolah, dapat menjadi masukan bagi yang menggunakan LKPD berbasis saintifik dalam pembelajaran matematika. Bagi peneliti lain dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian pengembangan yang sejenis tentang pengembangan LKPD berbasis saintifik.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting

---

<sup>4</sup> Widuri Asmaranti, Gina Sasmita Pratama, and Wisniarti Wisniarti, "Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter," 2018.

dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.<sup>5</sup> Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Penguasaan matematika melalui pembelajaran matematika sekolah menengah pertama menurut Depdiknas memiliki tujuan (1) memahami konsep matematika, (2) mengembangkan penalaran matematis, (3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, (4) mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan (5) mengembangkan sikap menghargai matematika.<sup>6</sup>

Bangun Ruang Sisi Datar merupakan satu di antara materi yang diajarkan pada Kurikulum 2013 pada Madrasah Tsanawiyah di kelas VIII semester Genap. Pada penelitian pengembangan ini dibahas pembelajaran dengan kompetensi dasarnya adalah menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya menggunakan pendekatan saintifik. Wujud bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan dalam materi ini dapat berupa bentuk orisinalitas suatu benda seperti batu, benda logam, peralatan makan dan minum, dan sebagainya.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*development research*), produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik dalam pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan untuk peserta didik kelas VIII, dalam penelitian ini peneliti menggunakan model

---

<sup>5</sup> Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika 2*, no. 3 (2008): 231-34.

<sup>6</sup> Kesumawati.

pengembangan *Rowntree*, yang terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap penulisan, dan tahap pengembangan. Pada saat tahap pengembangan dilakukan evaluasi formatif *Tessmer*, yang terdiri dari *self evaluation*, *expert review*, *one to one*, *small group* dan *field test* Subjek penelitian peserta didik kelas VIII di MTs Negeri Bumiayu.<sup>7</sup>

Pada saat uji validasi, peneliti meminta saran dan masukan kepada ahli untuk melihat kelayakan materi, desain, bahasa dan melakukan penilaian secara kualitatif, dengan tiga kategori yaitu layak untuk diujicobakan tanpa revisi, layak untuk diujicobakan dengan revisi dan saran, belum/tidak layak untuk diujicobakan.<sup>8</sup> LKPD layak dipakai dalam proses pembelajaran apabila berkategori layak untuk diujicobakan dengan revisi dan saran, berdasarkan hasil validasi nilai rerata 3,96 untuk materi, rerata 4,04 untuk desain dan rerata 4,00 untuk bahasa. Hasil validasi ini termasuk dalam kategori valid.<sup>9</sup>

Praktikalitas LKPD berbasis saintifik bisa dilihat dari evaluasi *one to one* dan *small group* dimana peserta didik bisa memberikan saran dan komentar terhadap produk LKPD, pengukuran aspek praktikalitas menggunakan hasil analisis angket secara kuantitatif rerata 4,47 termasuk dalam kategori sangat praktis.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Winda Lestari, "Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Andragogi Pada Program Studi Pendidikan Biologi Di Universitas Muhammadiyah Palembang," *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 171-77.

<sup>8</sup> Bakhrudin All Habsy, "Seni Memahami Penelitian Kuliatif Dalam Bimbingan Dan Konseling: Studi Literatur," *Jurnal Konseling Andi Matappa* 1, no. 2 (2017): 90-100.

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005).

<sup>10</sup> Dwi Hidayanti, "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Dengan Pendekatan Saitifik Pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Untuk SMP Kelas VIII" (Universitas Negeri Malang, 2014).

Efektivitas LKPD berbasis saintifik bisa dilihat dari hasil belajar peserta didik pada saat *field test*, dimana peserta didik menjadi aktif setelah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran sehingga mendapat hasil belajar dengan rerata 81,41. Nilai *N-gain* sebesar 0,66 termasuk dalam kategori sedang.

## Hasil dan Pembahasan

LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar.<sup>11</sup>

Kelebihan dari LKPD berbasis saintifik yang dikembangkan adalah sesuai dengan kurikulum 2013 terdapat langkah-langkah yang menuntun peserta didik dalam mengerjakan penyelesaian masalah dan disajikan dalam bentuk gambar dan warna yang menarik dan bervariasi.<sup>12</sup> Sehingga peserta didik dapat mempelajari materi dengan mudah, jelas dan menyenangkan.<sup>13</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis saintifik yang valid, praktis dan efektivitas terhadap hasil belajar. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan *Rowntree* yang terdiri dari tahap perencanaan, tahap pengembangan dan tahap evaluasi. Pada tahap perencanaan langkah pertama peneliti

---

<sup>11</sup> Umbaryati Umbaryati, "Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika," in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2016, 217-25.

<sup>12</sup> Komarudin Komarudin and Prisma Teja Permana, "LKPD Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar," *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (2019): 79-91.

<sup>13</sup> Syahrul Fauzi and Nidaul Fajrin, "Peran Manajemen Pendidikan Islam Dalam Pengembangan Lembaga Pendidikan Dan Masyarakat," *HEUTAGOGIA: Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2022): 17-32, <https://doi.org/10.14421/hjie.2022.21-02>.

melakukan analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, memformulasikan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dan menentukan format produk yang akan dikembangkan mulai dari bahan, ukuran, gambar, huruf dan warna pada produk.

Dari analisis kebutuhan diketahui bahwa masih kurangnya buku pelajaran matematika, proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional hal ini menyebabkan proses pembelajaran dikelas dirasakan tidak maksimal sehingga penguasaan materi pembelajaran pada peserta didik tidak optimal, hal ini menyebabkan KKM masih rendah. Setelah melihat karakteristik peserta didik, rata-rata peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbasis saintifik masih terlihat kurang aktif dan kurang kreatif.

Pada saat proses belajar mengajar peserta didik masih memerlukan arahan dan bimbingan guru dalam menyelesaikan permasalahan.

Pada LKPD ini peserta didik akan melakukan lima kegiatan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan<sup>14</sup>. Dari hasil observasi, dapat dilihat bahwa peningkatan hasil belajar, hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran peserta didik aktif menyimak materi yang dijelaskan guru, aktif berdiskusi dalam menyelesaikan kegiatan yang ada di LKPD, aktif bertanya dan terlihat peserta didik sangat tertarik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKPD. Setelah melihat hasil belajar peserta didik ternyata terdapat peningkatan sebesar 36,41 dan *N-gain score* 0,66 yang dikategorikan sedang. Hal ini berarti bahwa LKPD berbasis

---

<sup>14</sup> Ni Luh Putu Sri Radha Nareswari, I Made Suarjana, and Made Sumantri, "Belajar Matematika Dengan LKPD Berbasis Kontekstual," *Mimbar Ilmu* 26, no. 2 (2021): 204-13.

saintifik pada materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan, memiliki efektivitas terhadap hasil belajar peserta didik.

Dalam pengembangan LKPD berbasis saintifik, terdapat beberapa tahap yang dilakukan. Berikut adalah paparan tiap tahap pengembangan LKPD tersebut:

1. **Perencanaan:** Tahap perencanaan merupakan awal dari pengembangan LKPD. Pada tahap ini, perlu dilakukan analisis terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, serta konteks dan karakteristik peserta didik. Selain itu, juga perlu melakukan pemilihan topik atau materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan peserta didik.
2. **Perancangan:** Setelah tahap perencanaan, langkah selanjutnya adalah merancang struktur dan format LKPD. Pada tahap ini, perlu dipikirkan secara matang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik, seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Selain itu, perlu juga merancang pertanyaan-pertanyaan panduan, petunjuk praktikum, dan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. **Pengembangan:** Tahap pengembangan dilakukan dengan mengimplementasikan perancangan LKPD yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, LKPD dapat dicetak dalam bentuk fisik atau disiapkan dalam format digital, sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, perlu juga memperhatikan tata letak, kejelasan instruksi, serta kesesuaian dengan gaya belajar dan kemampuan peserta didik.
4. **Uji coba:** Setelah LKPD selesai dikembangkan, perlu dilakukan uji coba terhadap LKPD tersebut. Uji coba dapat dilakukan dengan melibatkan sejumlah peserta didik yang representatif.

Pada tahap ini, perlu memperhatikan respons peserta didik terhadap LKPD, kejelasan instruksi, kelancaran proses pembelajaran, serta kemungkinan perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan.

5. Evaluasi dan revisi: Setelah uji coba, dilakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang dicapai menggunakan LKPD. Evaluasi dapat dilakukan dengan mengumpulkan data, seperti observasi, tes, atau kuesioner terhadap peserta didik dan guru. Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan revisi terhadap LKPD untuk meningkatkan kualitas dan efektivitasnya. Revisi dapat meliputi perbaikan instruksi, kejelasan tujuan, penambahan materi, atau penyesuaian format.

Tahap-tahap di atas merupakan langkah umum yang dapat dilakukan dalam pengembangan LKPD berbasis saintifik. Penting untuk melibatkan kolaborasi antara guru dan ahli pendidikan dalam proses pengembangan ini guna memastikan LKPD yang dihasilkan relevan, sesuai dengan prinsip saintifik, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kelebihan dari LKPD yang dikembangkan adalah setiap kegiatan menggunakan bangun yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah didapat; melalui lima kegiatan mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi, dan berbagi informasi peserta didik dapat mengembangkan kreativitas, mengembangkan kemampuan merumuskan pertanyaan, mengembangkan sikap teliti dan jujur, meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan menghargai pendapat orang lain<sup>15</sup>; LKPD dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dalam memahami konsep bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan; LKPD juga

---

<sup>15</sup> Nawang Sulistyani and Tyas Deviana, "Pengembangan LKPD Matematika HOTS (Higher of Order Thinking Skills) Berorientasi Kearifan Lokal Daerah Untuk Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 7, no. 1 (2021).

dapat memperluas pemahaman peserta didik; LKPD memiliki desain yang menarik dengan variasi gambar dan warna yang bervariasi. Sedangkan keterbatasan LKPD<sup>16</sup> adalah bahwa setiap guru harus menyiapkan benda-benda yang bentuknya mirip dengan bangun ruang sisi datar dan peserta didik juga harus menyiapkan benda yang ditugaskan untuk dibawa saat proses pembelajaran; pada tahap kesimpulan atau tahap berbagi informasi juga peserta didik masih kesulitan dalam menarik kesimpulan, peserta didik hanya menyelesaikan proses formulasi dari apa yang ditanya dan menyelesaikan setiap kegiatan sampai sebatas hasil yang didapat tanpa menulis kesimpulan. Hal ini disebabkan karena kurang jelas dan kurang menarik pada tahap berbagi informasi.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut, LKPD materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan telah teruji validitasnya. Berdasarkan penilaian validator yang terdiri dari ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis saintifik yang telah dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di Madrasah Tsanawiyah. LKPD materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan telah teruji praktikalitasnya. Hal ini tergambar berdasarkan hasil uji coba *small group* dan *field test* terlihat dari peserta didik dapat menggunakan dan menyelesaikan LKPD dengan baik. LKPD matematika materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan yang dikembangkan

---

<sup>16</sup> Ruly Septian, Sony Irianto, and Ana Andriani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019): 59–67.

memiliki efektivitas terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan analisis pengerjaan soal tes peserta didik pada field test yang mana peserta didik mengerjakan tes dan mendapatkan hasil yang termasuk dalam kategori sedang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran beberapa hal sebagai berikut: Sebaiknya LKPD berbasis saintifik ini digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar yang tidak beraturan kelas VIII semester genap. Karena telah diujicobakan dengan hasil yang baik dan layak untuk digunakan. Sebaiknya perlu dipertimbangkan aspek ekonomis pada produk yang dikembangkan agar dapat digunakan oleh seluruh peserta didik. LKPD berbasis saintifik ini sebaiknya dikembangkan kembali dalam bentuk adobe flash atau software macromedia agar kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- Asmaranti, Widuri, Gina Sasmita Pratama, and Wisniarti Wisniarti. "Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter," 2018.
- Ayuni, Fithri Nuru. "Pemahaman Guru Terhadap Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Geografi." *Jurnal Geografi Gea* 15, no. 2 (2015).
- Fitriana, Dian, M Yusuf, and Ely Susanti. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan." *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2016): 23–38.
- Habsy, Bakhrudin All. "Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam

- Bimbingan Dan Konseling: Studi Literatur.” *Jurnal Konseling Andi Matappa* 1, no. 2 (2017): 90–100.
- Hidayanti, Dwi. “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Dengan Pendekatan Saitifik Pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Untuk SMP Kelas VIII.” Universitas Negeri Malang, 2014.
- Kesumawati, Nila. “Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika.” *Semnasa Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2008): 231–34.
- Komarudin, Komarudin, and Prisma Teja Permana. “LKPD Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar.” *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (2019): 79–91.
- Lestari, Winda. “Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Andragogi Pada Program Studi Pendidikan Biologi Di Universitas Muhammadiyah Palembang.” *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 171–77.
- Nareswari, Ni Luh Putu Sri Radha, I Made Suarjana, and Made Sumantri. “Belajar Matematika Dengan LKPD Berbasis Kontekstual.” *Mimbar Ilmu* 26, no. 2 (2021): 204–13.
- Putra, A. “Mengkaji Dan Membandingkan Kurikulum.” *Academia.Edu*, 2018.  
[https://www.academia.edu/download/52725946/MENGGAJI\\_DAN\\_MEMBANDINGKANKAN\\_KURIKULUM.pdf](https://www.academia.edu/download/52725946/MENGGAJI_DAN_MEMBANDINGKANKAN_KURIKULUM.pdf).
- Septian, Ruly, Sony Irianto, and Ana Andriani. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education.” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019): 59–67.
- Sulistiyani, Nawang, and Tyas Deviana. “Pengembangan LKPD Matematika HOTS (Higher of Order Thinking Skills) Berorientasi Kearifan Lokal Daerah Untuk Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 7, no. 1 (2021).

Syahrul Fauzi, and Nidaul Fajrin. "Peran Manajemen Pendidikan Islam Dalam Pengembangan Lembaga Pendidikan Dan Masyarakat." *HEUTAGOGIA: Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2022): 17–32. <https://doi.org/10.14421/hjie.2022.21-02>.

Umbaryati, Umbaryati. "Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika." In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 217–25, 2016.