

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS  
PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN KARTU ANALISIS PETA (MAP  
ANALYSIS CARDS) UNTUK MENGETAHUI PENINGKATAN AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA DM TRIGUNA PADANG**

Siti Mutmainah<sup>1</sup>, Ernawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Pendidikan Geografi, Departemen Geografi,  
Universitas Negeri Padang

<sup>1</sup>[sitimutmainah78@icloud.com](mailto:sitimutmainah78@icloud.com), <sup>2</sup>[ernawati@fis.unp.ac.id](mailto:ernawati@fis.unp.ac.id)

**ABSTRACT**

This research was motivated by the low level of student engagement and learning outcomes in map-related topics amongst Year 10 students at DM Triguna Senior High School, Padang. The worksheets currently in use are still conventional in nature and therefore fail to encourage student engagement in the learning process. This study aims to: (1) develop worksheets based on a scientific approach to map-related material, (2) determine the implementation of the worksheets in enhancing student learning activities, and (3) determine the effect of using the worksheets on student learning outcomes. The study employed the Research and Development (R&D) method using the Discovery Learning model. The research subjects were 20 Year 10 students at SMA DM Triguna Padang. Data were collected through observation, interviews, documentation, expert validation, and pre-test and post-test assessments. Data analysis included validity tests, normality tests, the Friedman test, N-Gain calculations, and a Paired Sample t-test using SPSS. The research findings indicate that (1) the worksheets developed achieved a validity score of 88%, falling into the 'highly valid' category; they were practical, with a student response rate of 86.94% (classified as 'highly practical'); and they were effective in improving student learning outcomes, with an N -Gain of 0.54 (moderate category), making it suitable for use in teaching; (2) the implementation of the worksheets was able to increase student learning activity from 62 % in the first session to 75 % in the fourth session, categorised as 'active'; The results of the Friedman test showed a significance value of 0.011 ( $<0.05$ ), indicating a significant increase in learning activity; (3) Students' learning outcomes also improved, as shown by the average pretest score of 64.60 rising to 84.40 in the posttest. The average N-Gain value of 0.54 falls into the moderate category, whilst the Paired Sample t-test showed a significance value of  $p < 0.001$ . Consequently, worksheets based on the scientific approach are effective in enhancing students' learning activity and outcomes on the topic of maps in Year 10 at DM Triguna High School, Padang.

*Keywords: worksheets, scientific approach, learning activities, learning outcomes, maps.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi peta di kelas X SMA DM Triguna Padang. LKPD yang digunakan masih bersifat konvensional sehingga belum mampu mendorong keaktifan siswa dalam

pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi peta, (2) mengetahui implementasi LKPD dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa, dan (3) mengetahui pengaruh penggunaan LKPD terhadap hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas X SMA DM Triguna Padang. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, validasi ahli, serta tes *pretest-posttest*. Analisis data meliputi uji validitas, uji normalitas, uji Friedman, perhitungan N-Gain, dan uji *Paired Sample t-Test* menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai validitas sebesar 88% dengan kategori sangat valid, praktis dengan persentase respons peserta didik sebesar 86,94% (kategori sangat praktis), dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan nilai N-Gain sebesar 0,54 (kategori sedang) sehingga layak digunakan dalam pembelajaran, (2) Implementasi LKPD mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dari 62% pada pertemuan pertama menjadi 75% pada pertemuan keempat dengan kategori aktif. Hasil uji Friedman menunjukkan nilai signifikansi 0,011 ( $<0,05$ ), yang menandakan adanya peningkatan aktivitas belajar yang signifikan, (3) Hasil belajar siswa juga meningkat, ditunjukkan oleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 64,60 menjadi 84,40 pada *posttest*. Nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,54 termasuk kategori sedang, sedangkan uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi  $p < 0,001$ . Dengan demikian, LKPD berbasis pendekatan saintifik efektif digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi peta di kelas X SMA DM Triguna Padang.

**Kata Kunci:** LKPD, Pendekatan Saintifik, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Peta.

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan pada dasarnya bukan sekadar proses transfer pengetahuan, melainkan sebuah proses pembentukan kapasitas berpikir yang menuntut keterlibatan aktif peserta didik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor. Sardiman (2008) menegaskan bahwa aktivitas belajar yang optimal merupakan prasyarat utama tercapainya hasil belajar yang berkualitas, sebab tanpa keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, pemahaman siswa hanya akan

bersifat dangkal dan mudah terlupakan. Prinsip ini semakin relevan dalam konteks pembelajaran Geografi di jenjang SMA, khususnya pada materi Peta yang tidak cukup dipahami secara hafalan, melainkan menuntut kemampuan membaca, menginterpretasikan, dan menganalisis informasi keruangan secara mandiri. Materi Peta juga berfungsi sebagai fondasi konseptual bagi materi lanjutan seperti penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis, sehingga

penguasaannya sejak kelas X menjadi sangat krusial.

Namun, kondisi pembelajaran yang dijumpai di lapangan justru memperlihatkan realitas yang bertolak belakang. Observasi awal yang dilakukan di SMA DM Triguna Padang menunjukkan bahwa dari 20 siswa kelas X, hanya sekitar 6 siswa yang secara aktif bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan tugas secara mandiri. Sebagian besar siswa cenderung pasif, menunggu instruksi guru, dan tidak terlibat dalam tahapan berpikir kritis selama proses pembelajaran berlangsung. Dampaknya langsung terasa pada hasil belajar, di mana sejumlah siswa belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kondisi ini berbeda dengan siswa kelas XI dan XII yang telah menunjukkan partisipasi lebih tinggi dan kebiasaan belajar yang lebih mandiri, mengindikasikan bahwa pada kelas X, budaya belajar aktif belum terbentuk secara memadai.

Salah satu akar permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah kualitas bahan ajar yang digunakan, khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang bersumber dari buku ajar penerbit nasional seperti Erlangga (Priastomo, 2021)

dan Grafindo Media Pratama (Somantri & Huda, 2016) memang menyajikan materi secara sistematis, namun secara struktural bersifat instruksional dan linier. Aktivitas yang termuat di dalamnya didominasi oleh perintah mengamati gambar peta yang tersedia, menjawab pertanyaan dengan jawaban tunggal yang mudah ditemukan dalam teks, serta menyalin unsur-unsur peta yang telah ditetapkan. Tidak ada ruang yang cukup untuk mendorong siswa merumuskan pertanyaan sendiri, melakukan penalaran terhadap data keruangan, maupun menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan mandiri. Dalam praktiknya, penggunaan LKPD ini menghasilkan aktivitas belajar yang lebih bersifat administrative siswa tampak sibuk mengisi lembar jawaban, tetapi keterlibatan kognitif mereka terhadap materi tetap terbatas.

Kondisi ini berkaitan erat dengan ketiadaan integrasi pendekatan saintifik yang sistematis dalam struktur LKPD yang digunakan. Pendekatan saintifik, sebagaimana diamanatkan Kurikulum Merdeka, mensyaratkan keterlibatan siswa melalui lima tahapan utama: mengamati, menanya, menalar,

mencoba, dan mengomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Apabila LKPD tidak dirancang untuk memfasilitasi kelima tahapan ini secara terarah, maka potensi pembelajaran aktif yang bermakna tidak akan terwujud, terlebih dalam materi Peta yang menuntut aktivitas visual, analitis, dan interpretatif secara bersamaan. Prastowo (2015) mengingatkan bahwa LKPD yang baik bukan sekadar kumpulan latihan soal, melainkan instrumen pembelajaran yang dirancang komprehensif memuat kompetensi dasar yang jelas, petunjuk kerja yang terstruktur, tugas yang menantang berpikir tingkat tinggi, serta aktivitas penilaian yang terintegrasi.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas LKPD dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Rahayuningsih (2018) menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan secara sistematis mampu menuntun siswa menemukan konsep secara mandiri melalui kegiatan yang terarah. Khasanah (2019) dan Loi (2024) juga menegaskan bahwa LKPD yang dirancang dengan tepat berkontribusi pada peningkatan keterlibatan, kemandirian, dan hasil belajar siswa

secara signifikan.

Merespons kondisi tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dilengkapi dengan media *Map Analysis Cards* (Kartu Analisis Peta). Media kartu ini dirancang selaras dengan tahapan pendekatan saintifik, sehingga dapat memfasilitasi proses analisis peta secara konkret, bertahap, dan sistematis. Pengintegrasian media kartu ke dalam LKPD diharapkan mampu mengubah pola belajar siswa dari yang sebelumnya pasif dan administratif menjadi aktif, eksploratif, dan analitis sekaligus mendorong pengembangan kemampuan berpikir spasial yang merupakan kompetensi inti dalam pembelajaran Geografi.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga persoalan pokok: bagaimana mengembangkan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan *Map Analysis Cards* yang valid dan layak digunakan pada materi Peta kelas X; sejauh mana implementasinya mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa; dan bagaimana

pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest. Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi berupa produk bahan ajar inovatif yang dapat langsung dimanfaatkan oleh guru Geografi SMA, sekaligus memperkaya khazanah penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, khususnya dalam konteks materi Peta yang selama ini masih minim mendapat perhatian pengembangan bahan ajar yang kontekstual dan mendalam.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahapan: *Analysis, Design, Development Implementation dan Evaluation*. Produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan media *Map Analysis Cards* pada materi Peta, yang diimplementasikan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Penelitian dilaksanakan di SMA

DM Triguna Padang dengan subjek seluruh siswa kelas X sebanyak 20 orang. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yakni pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan tanpa kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas belajar selama empat pertemuan, wawancara guru, validasi ahli materi dan media, serta tes kognitif pretest-posttest.

Instrumen tes diuji terlebih dahulu melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda untuk memastikan kelayakannya sebagai alat ukur. Adapun hasil uji validitas dan reliabilitasnya yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil uji validitas soal

| No soal | R Hitung | R Tabel | Validitas |
|---------|----------|---------|-----------|
| Soal 1  | 0,484    | 0,396   | VALID     |
| Soal 2  | 0,501    | 0,396   | VALID     |
| Soal 3  | 0,730    | 0,396   | VALID     |
| Soal 4  | 0,660    | 0,396   | VALID     |
| Soal 5  | 0,483    | 0,396   | VALID     |
| Soal 6  | 0,760    | 0,396   | VALID     |
| Soal 7  | 0,483    | 0,396   | VALID     |
| Soal 8  | 0,483    | 0,396   | VALID     |
| Soal 9  | 0,440    | 0,396   | VALID     |
| Spal 10 | 0,521    | 0,396   | VALID     |
| Soal 11 | 0,457    | 0,396   | VALID     |
| Soal 12 | 0,403    | 0,396   | VALID     |
| Soal 13 | 0,691    | 0,396   | VALID     |
| Soal 14 | 0,445    | 0,396   | VALID     |
| Soal 15 | 0,479    | 0,396   | VALID     |
| Soal 16 | 0,573    | 0,396   | VALID     |
| Soal 17 | 0,760    | 0,396   | VALID     |
| Soal 18 | 0,430    | 0,396   | VALID     |
| Soal 19 | 0,718    | 0,396   | VALID     |
| Soal 20 | 0,611    | 0,396   | VALID     |
| Soal 21 | 0,470    | 0,396   | VALID     |
| Soal 22 | 0,440    | 0,396   | VALID     |
| Soal 23 | 0,650    | 0,396   | VALID     |
| Soal 24 | 0,644    | 0,396   | VALID     |
| Soal 25 | 0,431    | 0,396   | VALID     |

Tabel 2. Hasil uji Reliabilitas soal

| Reliability Statistics |                                              |            |
|------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .745                   | .916                                         | 26         |

Analisis data mencakup perhitungan persentase skor validasi untuk menilai kelayakan produk, Uji Friedman untuk menganalisis perbedaan aktivitas belajar antarpertemuan, serta *Normalized Gain* (N-Gain) dan *Paired Sample t-Test* untuk mengukur besaran dan signifikansi peningkatan hasil belajar siswa. Uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan sebelum uji t mengingat jumlah sampel yang terbatas. Seluruh analisis statistik menggunakan bantuan SPSS.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Kelayakan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Map Analysis Cards

Produk LKPD yang dikembangkan dinilai kelayakannya melalui proses validasi oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Penilaian mencakup aspek kesesuaian isi dengan kompetensi dasar, keterbacaan, kualitas tampilan, serta kesesuaian struktur aktivitas dengan tahapan pendekatan saintifik. Hasil

validasi disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli terhadap LKPD dan Map Analysis Cards

| Aspek Penilaian                 | Skor Validator 1 | Skor Validator 2 | Rata-rata (%) | Kategori     |
|---------------------------------|------------------|------------------|---------------|--------------|
| Kelayakan Isi/Materi            | 90%              | 88%              | 89%           | Sangat Valid |
| Kelayakan Media/Tampilan        | 87%              | 86%              | 86,5%         | Sangat Valid |
| Kesesuaian Pendekatan Saintifik | 88%              | 87%              | 87,5%         | Sangat Valid |
| Rata-rata Keseluruhan           |                  |                  | 88%           | Sangat Valid |

Hasil validasi menunjukkan rata-rata skor keseluruhan sebesar 88%, yang berada pada kategori sangat valid berdasarkan kriteria Riduwan (2013) dengan rentang  $\geq 81\%$ . Temuan ini sejalan dengan pernyataan Prastowo (2015) bahwa LKPD yang baik harus dirancang secara komprehensif, memuat kompetensi dasar yang jelas, petunjuk kerja yang terstruktur, serta aktivitas yang mendorong kemampuan berpikir peserta didik. Dengan nilai validitas tersebut, LKPD dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

## 2. Peningkatan Aktivitas

### Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa dipantau selama empat pertemuan pembelajaran menggunakan lembar observasi berbasis indikator pendekatan saintifik, meliputi aspek mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Perkembangan aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Pertemuan

| Pertemuan | Materi                             | Persentase Aktivitas (%) | Kategori    |
|-----------|------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 1         | Konsep Dasar dan Komponen Peta     | 62%                      | Cukup Aktif |
| 2         | Jenis Peta dan Membaca Peta        | 67%                      | Aktif       |
| 3         | Koordinat Geografis dan Skala Peta | 71%                      | Aktif       |
| 4         | Analisis Keruangan                 | 75%                      | Aktif       |

Tabel 3 memperlihatkan tren peningkatan aktivitas belajar yang konsisten dari pertemuan pertama (62%) hingga pertemuan keempat (75%). Peningkatan ini dikonfirmasi

secara statistik melalui Uji Friedman yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,011 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa yang signifikan antarpertemuan. Hasil ini mendukung pendapat Sardiman (2008) bahwa aktivitas belajar yang optimal merupakan prasyarat tercapainya hasil belajar yang baik. Kehadiran *Map Analysis Cards* sebagai media konkret terbukti mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam tahapan saintifik, sejalan dengan temuan Aulya (2021) bahwa media kartu efektif meningkatkan interaksi, motivasi, dan kemampuan berpikir siswa dalam proses pembelajaran.

### 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diukur melalui perbandingan nilai pretest dan posttest. Rekapitulasi hasil belajar serta analisis statistiknya disajikan pada Tabel 4.

| Statistik       | Pretest | Posttest | Selisih |
|-----------------|---------|----------|---------|
| Rata-rata       | 64,60   | 84,40    | 19,80   |
| Nilai Tertinggi | 80      | 100      | 20      |
| Nilai Terendah  | 45      | 65       | 20      |

Tabel 4. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Siswa

Data pada Tabel 4 menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 64,60 menjadi 84,40. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan.

Tabel 5. Uji Normality

| Tests of Normality |                                 |    |      |              |    |      |
|--------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| pretest            | .225                            | 20 | .009 | .943         | 20 | .274 |
| posttest           | .176                            | 20 | .105 | .950         | 20 | .364 |

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk diatas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) untuk pretest sebesar 0,274 dan posttest sebesar 0,365. Seluruh nilai signifikansi (Sig.) tersebut menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data baik pada pretest maupun posttest, berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian telah memenuhi kriteria normalitas.

Tabel 6. Hasil uji N-Gain

| Descriptive Statistics |    |         |         |         |                |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation |
| NGain_Score            | 20 | .14     | .91     | .5398   | .22343         |
| NGain_Persen           | 20 | 14.29   | 90.91   | 53.9849 | 22.34260       |
| Valid N (listwise)     | 20 |         |         |         |                |

Selanjutnya Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar secara lebih akurat, dilakukan menggunakan N-gain. analisis Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai N-gain sebesar 0,53 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang diterapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 7. Hasil Uji *Paired Sample t-Test* Pretest–Posttest

| Paired Samples Test |                    |                    |                |                 |                                           |              |        |    |       |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------|
|                     |                    | Paired Differences |                |                 |                                           | Significance |        |    |       |
|                     |                    | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | t            |        | df |       |
|                     |                    |                    |                |                 | Lower                                     | Upper        |        |    |       |
| Pair 1              | pretest - posttest | -19.800            | 11.642         | 2.603           | -25.249                                   | -14.351      | -7.606 | 19 | <.001 |

*Sumber : Pengolahan Data primer Peneliti*

Hasil Paired Sample t-Test menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest ( $t(20) = -7,606$ ,  $p < 0,001$ ) dengan rata-rata selisih  $-19,800$ . Hal ini menunjukkan bahwa penerapan LKPD Dengan Media *Map Analysis Cards* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

Secara keseluruhan hasil penelitian mengindikasikan bahwa LKPD berbasis pendekatan saintifik

dengan *Map Analysis Cards* efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap materi Peta. Temuan ini selaras dengan penelitian Khasanah (2019) dan Loi (2024) yang menegaskan bahwa LKPD yang dirancang secara tepat mampu meningkatkan kualitas hasil belajar secara optimal. Penggunaan model *Discovery Learning* dalam implementasinya turut berperan dalam mendorong siswa membangun pemahaman konseptual secara aktif melalui tahapan stimulus hingga penarikan kesimpulan, sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat hafalan melainkan berbasis pengalaman berpikir ilmiah yang bermakna.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan tiga temuan utama. Pertama, LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan media *Map Analysis Cards* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dinyatakan sangat valid dengan skor validasi 88%, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran Geografi materi Peta di kelas X SMA. Kedua, implementasi LKPD

menggunakan model *Discovery Learning* terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa secara konsisten dari 62% pada pertemuan pertama menjadi 75% pada pertemuan keempat, dengan perbedaan yang signifikan antarpertemuan berdasarkan Uji Friedman ( $p = 0,011 < 0,05$ ). Ketiga, penggunaan LKPD berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa, ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai dari 64,60 pada pretest menjadi 84,40 pada posttest, dengan nilai uji *Paired Sample t-Test*  $p < 0,001$  dan N-Gain sebesar 0,53 (kategori sedang). Secara keseluruhan, LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan *Map Analysis Cards* terbukti efektif sebagai bahan ajar inovatif yang mampu mendorong pembelajaran aktif, mengembangkan kemampuan berpikir spasial, dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Peta..

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, S. (2022). *Media pembelajaran kartu: Konsep dan implementasi dalam kelas*. Pustaka Pelajar.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Gava Media.

- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2000). *Strategi belajar mengajar*. Rineka Cipta.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan bahan ajar*. Bumi Aksara.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Diva Press.
- Prastowo, A. (2016). *Pengembangan bahan ajar tematik: Tinjauan teoritis dan praktis*. Kencana.
- Priastomo, Y. (2021). *Geografi untuk SMA/MA kelas X*. Erlangga.
- Riduwan. (2013). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Alfabeta.
- Sardiman, A. M. (2008). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Raja Grafindo Persada.
- Somantri, O., & Huda, M. (2016). *Geografi untuk SMA/MA kelas X*. Grafindo Media Pratama.
- Yani, A., & Ruhimat, M. (2018). *Geografi: Menyingkap fenomena geosfer untuk kelas X SMA/MA*. Grafindo Media Pratama.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum*. Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah*. Kemendikbud.
- Anisa, W. (2017). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 112–120.
- Aristia, R., Hartono, & Fitriani, D. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 45–53.
- Aulya, F., Zulyusri, & Rahmawati, D. (2021). Efektivitas media kartu dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(3), 201–212.
- Ayu Desy, N., & Endah Lulup, T. P. (2014). Pengaruh aktivitas belajar terhadap prestasi siswa di sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan*, 5(1), 1–10.
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40.
- Firmanilah Kamil, & Saima Putrini R. Harahap. (2023). Implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran geografi di sekolah menengah atas. *Jurnal Geografi dan Pendidikan*, 12(1), 33–44.
- Khasanah, U. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(2), 88–97.
- Loi, M. (2024). Efektivitas LKPD berbasis problem-based learning terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 55–67.

- Rahayuningsih, S. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik pada materi ekosistem kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1), 22–30.
- Rosidah, C. T., Setiawan, B., & Wahyudi, A. (2021). Media pembelajaran berbasis kartu dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 78–89.
- Shinta Agustira, R. (2022). Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 134–145.
- Solikha, D., & Martini. (2022). Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 10(1), 14–24.
- Stinner, A. (2003). The scientific approach to learning: A framework for science education. *Journal of Science Education*, 15(2), 45–60.