

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR POLINOMIAL MELALUI METODE OUTDOOR DAN INDOOR BERSISTEM SEPUR SELAM

Nikken Isnaini Hidayah<sup>1</sup>, Vina Dwi Riski<sup>2</sup>, dan Lela Kumalasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

**Abstract:** One of the successful indicators in mathematics learning is marked by achievement of optimal learning outcomes. However, students' mathematics learning outcomes in several districts in Indonesia are still low. This is proved by the decline of national examination average score in mathematics subjects. The average national exam results of Senior High School at Sukoharjo District decrease from 2016 to 2017, namely 12,92% from 56.59 into 49.28. One of the factors that cause the problem is students are less motivated in participating learning process because material presentation by teachers is less attractive. This study aims to improve students' mathematics learning outcomes after the application of combination between Out Door and In Door Learning method in Polynomial material using SEPUR SELAM system. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The subjects in this study are students of class XI IPA 5 of State Senior High School (SMA) 1 Tawang Sari in academic year of 2017/2018, consisting of 38 people. The instruments are observation, interviews, and tests. The results reveal that there is an increase in students' mathematics learning outcomes. The success can be obtained from pre-cycle data which shows the average students' learning outcomes up to 79.026316. In the first cycle, the average of students' learning outcomes is 84.947, and the second cycle is 90,296053. Based on the acquisition of learning outcomes tests in the second cycle, it is concluded that there is an increase in learning outcomes up to 14.261%. It means that the application of outdoor and indoor method using SEPUR SELAM system can improve mathematics learning outcomes of class XI IPA 5 of SMAN Tawang Sari 1 in the academic year of 2017/2018.

**Keywords:** *Mathematics Learning Outcomes, SEPUR SELAM.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia. Ketercapaian hasil belajar yang baik dapat meningkatkan mutu pendidikan, hal tersebut juga merupakan suatu ketercapaian tujuan dalam menempuh pendidikan. Pencapaian tujuan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi faktor luar dan dalam. Faktor dalam meliputi faktor jasmani, faktor psikologi, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat (Slameto, 2013: 54).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang utama dalam menempuh pendidikan. Hal tersebut dibuktikan dengan keikutsertaan matematika dalam ujian nasional. Namun, banyak siswa yang mengatakan matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, dikarenakan banyak rumus di dalam materi mata pelajaran tersebut. Sehingga menjadikan siswa bertemu dengan permasalahan perhitungan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puspendik Kemdikbud menyatakan bahwa hasil rata-rata ujian nasional mata pelajaran Matematika tingkat SMA Negeri Se-

Kabupaten Sukoharjo tahun 2017 sebesar 49,28. Angka tersebut masih tergolong rendah, untuk itu dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa di kabupaten Sukoharjo masih rendah. Salah satu SMA Negeri Se-Kabupaten Sukoharjo tersebut adalah SMA Negeri 1 Tawang Sari, perolehan rata-rata hasil ujian nasional pada mata pelajaran Matematika sebesar 51,69. Hasil tersebut merupakan yang terendah dibandingkan dengan kelima mata pelajaran lainnya.

Faktor-faktor penyebab rendahnya hasil belajar seperti yang sudah dijelaskan di atas salah satunya adalah faktor sekolah. Metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik. Pemberian metode pembelajaran yang sesuai, kreatif, dan inovatif dapat memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran matematika dibutuhkan pemahaman konsep matematis yang tinggi. Memperkenalkan siswa mengenai aplikasi materi dalam matematika dengan kehidupan sehari-hari dapat menambah pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut. Selain hal tersebut, mengajak siswa belajar di luar kelas akan memberikan suasana baru dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Metode *Outdoor Learning* merupakan salah satu metode dimana guru mengajak siswa untuk melihat peristiwa secara langsung di lapangan sehingga mengakrabkan siswa dengan lingkungan (Samsudin, 2016: 266). Metode *out door learning* memiliki beberapa kelemahan salah satunya guru repot dalam mengatur pembelajaran ketika di lapangan dan membutuhkan biaya yang lebih (Sejati et al, 2016). Walaupun guru telah melakukan bentuk pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*), tetapi hasil belajar belum terlalu efektif karena persiapan di lapangan yang belum matang. Tidak adanya prosedur kegiatan yang baku, dan belum disertai dengan penguatan terhadap pengalaman belajar. Kenyataannya, kebanyakan guru melakukan pembelajaran di dalam kelas (*indoor learning*), dan penilaian masih jarang dilakukan dari kegiatan pembelajaran outdoor (Zukmadini, Karyadi, dan Trisnawati, 2018: 149). Oleh karena itu, perlu dilakukan pembelajaran menggunakan metode *outdoor* dan *indoor*. Hal tersebut dapat memberikan siswa suasana pembelajaran yang baru, sehingga menjauhkan siswa dari kebosanan dan siswa menjadi termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Polinomial merupakan salah satu materi dalam matematika. Materi Polinomial memerlukan pemahaman konsep yang baik dalam mempelajarinya. Terdapat beberapa subbab yang mempunyai keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran matematika pada materi Polinomial menggunakan penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor learning* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap matematika, serta memotivasi siswa dalam pembelajaran yang berdampak

pada meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran ini akan dilakukan dengan batasan waktu sepekan untuk masing-masing metode.

Berdasarkan latar belakang tersebut akan dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Polinomial menggunakan penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor* menggunakan sistem Sepekan di Luar Sepekan di Dalam (SEPUR SELAM). Manfaat penelitian ini meliputi (1) bagi jajaran pendidikan, hasil penelitian dapat digunakan untuk menentukan kebijakan bidang pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah (2) bagi guru, hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan guna melakukan koreksi dalam melakukan tanggung jawabnya sebagai pendidik (3) bagi siswa, dapat mengembangkan kemampuannya dalam menerima proses pembelajaran matematika (4) bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat digunakan untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman baru mengenai dunia pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa 38. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan empat tahap pembelajaran. Adapun penjelasan dari keempat tahap tersebut sebagai berikut:

### **A. Siklus I**

Siklus I pada penelitian ini dilakukan empat tahapan pembelajaran. Tahapan-tahapan tersebut diantaranya sebagai berikut:

#### **1. Tahap Perencanaan**

Kegiatan pada tahap perencanaan pembelajaran meliputi persiapan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi RPP di *outdoor* maupun *indoor*, Lembar Kerja Kelompok (LKK) sebagai bahan diskusi siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar observasi untuk mengetahui kondisi dan tahapan pembelajaran, alat evaluasi atau soal tes untuk mengetahui pencapaian hasil belajar matematika siswa, dan lembar angket respon siswa terhadap metode pembelajaran.

#### **2. Tahap Tindakan**

Tahapan tindakan meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan sebagai berikut:

##### **a. Pendahuluan**

Tahap pendahuluan diawali dengan guru menyapa dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru menyampaikan kegunaan dan tujuan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Guru juga menyampaikan apersepsi.

b. Kegiatan Inti

Menyajikan materi kepada siswa menggunakan pendekatan, strategi, dan model yang sesuai dengan materi. pendekatan saintifik untuk pembelajaran metode *indoor*, sedangkan untuk pembelajaran metode *outdoor* menggunakan pendekatan realistik yaitu lebih memahami permasalahan dengan dunia luar atau mengasah keterampilan mengenai aplikasi materi, model yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif dengan guru membentuk siswa dalam kelompok, setiap kelompok terdapat 4-6 orang,

Guru memberikan permasalahan dalam Lembar Kerja Kelompok (LKK) untuk *outdoor* maupun *indoor*. Pertemuan pertama pada penggunaan metode *outdoor* siswa dalam kelompok melakukan survei pada setiap kantin di dekat sekolah untuk memperoleh data penyelesaian LKK, sedangkan untuk pertemuan yang kedua siswa dalam kelompok diberikan media pembelajaran yang terdapat permasalahan polinomial di luar ruangan kelas. Hasil dari LKK dikumpulkan kepada guru.

c. Penutup

Guru memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang mencapai skor tinggi dalam pengerjaan LKK dan membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan dalam pembelajaran.

3. Tahap Observasi

Observasi merupakan tahapan dimana observer mengamati tindakan guru dalam melakukan pembelajaran di kelas.

4. Tahap Angket

Angket diberikan kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan metode pembelajaran.

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui capaian hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan. Tahapan ini akan mengetahui efek dari pelaksanaan tindakan pembelajarab terhadap hasil belajar matematika siswa.

6. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan setelah data pada setiap siklus selesai dianalisis, maka dapat dijadikan acuan untuk melakukan tindakan pada siklus selanjutnya.

## B. Siklus II

Siklus II merupakan langkah untuk melakukan perbaikan dari siklus sebelumnya. Siklus II dilakukan tindakan pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di lapangan yang ditemukan pada waktu pelaksanaan pembelajaran siklus I. Permasalahan pada siklus I diidentifikasi bahwa siswa kurang kuat dalam memahami konsep materi, dikarenakan permasalahan yang diberikan kurang tepat untuk menguatkan pemahaman konsep.

Data hasil belajar dan ketuntasan belajar diperoleh dari hasil post tes. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu apabila terjadi kenaikan hasil belajar sebesar 10% setelah diterapkannya penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor* menggunakan sistem sepekan di luar sepekan di dalam (SEPUR SELAM).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### A. Deskripsi Nilai Awal Siswa Sebelum Tindakan

Rincian statistik data nilai awal siswa sebelum dilakukan tindakan pembelajaran disajikan pada Tabel 1

**Tabel 1. Data Statistik Nilai Awal Siswa**

Keterangan	Nilai Statistik
Jumlah Siswa	38
Nilai total	3.003
Nilai Maksimum	85
Nilai Minimum	75
Rata-rata Nilai	79,026
Rentang Nilai	10

Penilaian tersebut dilakukan sebelum dilakukannya tindakan atau pemberian penggabungan metode *Outdoor* dengan *Indoor* Bersistem SEPUR SELAM, untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

#### B. Dekripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Pelaksanaan Tindakan

##### 1. Siklus I

Pencapaian hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Polinomial setelah diberikan metode pembelajaran SEPUR SELAM pada siklus I mengalami kenaikan rata-rata sebesar 7,493. Adapun rincian statistik data nilai hasil belajar matematika polinomial disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Data Statistik Nilai Hasil Belajar Siklus 1**

<b>Keterangan</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Siswa	38
Nilai total	3.228
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	75
Rata-rata Nilai	84,947
Rentang Nilai	25

Berdasarkan data statistik pada Tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan skor maksimum dari 85 menjadi 100, sedangkan untuk nilai total terjadi kenaikan sebesar 225. Perbandingan capaian nilai hasil belajar pra siklus dengan siklus I disajikan pada Tabel 3

**Tabel 3. Hasil Belajar Matematika Pra Siklus dan Siklus 1**

<b>Keterangan</b>	<b>Pra Siklus</b>	<b>Siklus 1</b>
Jumlah nilai	3003	3.228
Rata-rata	79,026	84,947
<b>Presentase kenaikan rata-rata</b>		<b>7,493</b>

Perolehan nilai hasil belajar siklus I tersebut cukup baik. Namun, hal tersebut belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Maka dilakukan siklus II dengan pembelajaran dimana mengajak siswa lebih memahami konsep dan aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari. Pada siklus II diberikan post tes dengan soal sebanyak 16.

## 2. Siklus II

Perolehan rata-rata tes hasil belajar Polinomial pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 9,941 dari rata-rata siklus 1, dan 14,261% dari rata-rata pra siklus. Adapun rincian statistik data nilai hasil belajar matematika polinomial disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Data Statistik Nilai Hasil Belajar Siklus II**

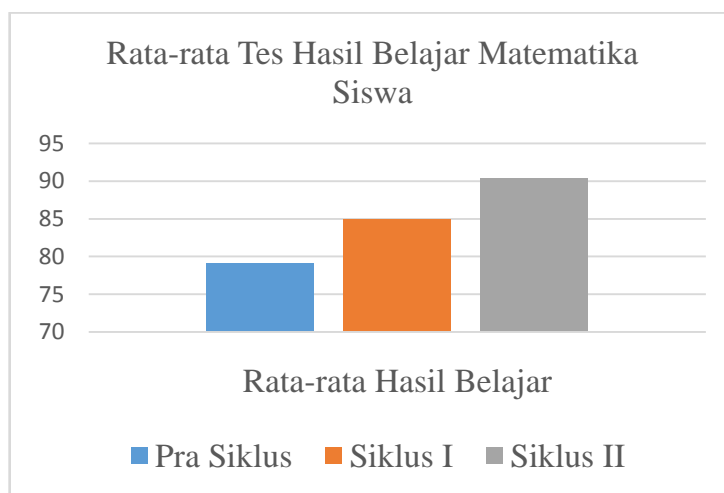
<b>Keterangan</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Jumlah Siswa	38
Nilai total	3.431,25
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	68,75
Rata-rata Nilai	90,296
Rentang Nilai	31,25

Berdasarkan data statistik pada Tabel 4 tersebut dapat dilihat bahwa terjadi skor maksimum sama yaitu 100, sedangkan untuk nilai total dibandingkan dengan perolehan hasil belajar siklus I terjadi kenaikan sebesar 203,25. Perbandingan capaian nilai hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada Tabel 5

**Tabel 5. Perbandingan Capaian Nilai Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

Keterangan	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Jumlah nilai	3003	3.228	3.431,25
Rata-rata	79,026	84,947	90,296
<b>Presentase kenaikan rata-rata</b>	<b>7,493%</b>	<b>6,297%</b>	<b>14,261%</b>

Kenaikan rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan Polinomial dari pra siklus sampai siklus II jika disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Rata-rata Tes Hasil Belajar Matematika Siswa**

Hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari pra siklus sampai dengan siklus II diperoleh peningkatan sebesar 14,261%, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan penelitian sudah terpenuhi. Hal ini mungkin dikarenakan pada siklus II dilakukan perbaikan dari permasalahan yang diperoleh dari siklus I yaitu siswa lebih memahami konsep materi dalam pembelajaran dan siswa lebih aktif dalam mengungkapkan ide-ide dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.

#### C. Hasil Observasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan observer terhadap pengajar dapat disimpulkan bahwa pembelajaran selalu mengemukakan tujuan pembelajaran dan mengecek kehadiran siswa. Selain itu pada tahap kegiatan inti, pengajar juga sering melakukan pembentukan kelompok dan memberikan Lembar Kerja Kelompok

(LKK) sekaligus melakukan pembahasan LKK, dan pada kegiatan penutup guru selalu memberikan kesimpulan pembelajaran.

#### D. Hasil Angket Respon Siswa

Respon angket siswa diberikan setelah selesainya pembelajaran pada siklus II. Angket tersebut bertujuan untuk mengetahui respon dan kondisi siswa setelah menerima pembelajaran matematika menggunakan penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor* bersistem SEPUR SELAM. Angket tersebut terdiri dari 6 indikator, dengan dua pilihan sikap yaitu Ya dan Tidak. Adapun rekapitulasi hasil respon siswa terhadap metode pembelajaran disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa**

No	Indikator	Presentase Pilihan sikap	
		Ya	Tidak
1	Ketertarikan siswa terhadap metode pembelajaran	100%	-
2	Perasaan senang dengan metode pembelajaran	94,7%	5,3%
3	Motivasi siswa mengikuti pembelajaran	97,4%	2,6%
4	Pemberian kondisi yang berbeda dengan metode pembelajaran	100%	-
5	Pemahaman siswa terhadap tujuan dan kegunaan materi pembelajaran	89,5%	10,5%
6	Metode pembelajaran menghindarkan siswa dari rasa jenuh	97,4%	2,6%

Berdasarkan hasil angket respon siswa diatas maka terdapat hasil bahwa sebanyak 97,4% siswa merasa termotivasi dan terhindar dari rasa jenuh terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor* bersistem SEPUR SELAM. Selain itu sebanyak 89,5% siswa mendapatkan pemahaman mengenai tujuan dan kegunaan materi Polinomial.

#### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tindakan berupa pembelajaran metode *outdoor* dengan *indoor* bersistem Sepekan di Luar Sepekan di Dalam (SEPUR SELAM). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan ketercapaian rata-rata hasil belajar dari pra siklus hingga siklus II.

Data pra siklus menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebesar 79,026. Berdasarkan perolehan hasil belajar pada siklus II dengan rata-rata 90,296 maka dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan rata-rata sebesar 14,261%, sehingga indikator keberhasilan penelitian dapat tercapai pada pelaksanaan siklus II.



Hal ini dimungkinkan dengan pembelajaran *outdoor* dan *indoor* bersistem SEPUR SELAM memberikan suasana belajar yang baru terhadap siswa dan menghindarkan siswa dari rasa jenuh. Selain itu, pembelajaran *outdoor* yang dikemas dengan pembelajaran pemecahan permasalahan nyata di kehidupan sehari-hari meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan Polinomial.

Dengan pemberian situasi permasalahan yang penyelesaiannya tidak hanya bisa disajikan dengan satu cara, siswa memperoleh pengalaman dalam menemukan hal baru, yang itu dengan mengkombinasikan semua pengetahuan, keterampilan, dan cara berpikir matematik yang sebelumnya telah dimiliki oleh siswa (Dwiantara dan Masi, 2016: 59). Hasil ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Polinomial.

**Tabel 4. Uji Univariat Secara Terpisah untuk Prestasi Belajar Matematika Siswa**

	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
$t_{\mu 21-\mu 22}$	3,286	1,645	$H_0$ ditolak	prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran SSCS lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa model pembelajaran ekspositori

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa masing-masing dari variabel terikat dari kedua model pembelajaran tersebut mempunyai kualitas yang berbeda. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 2,197 > t_{tabel} = 1,645$  dan untuk prestasi belajar matematika siswa dari hasil analisis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 3,286 > t_{tabel} = 1,645$ . Artinya bahwa kemampuan disposisi matematis siswa dan prestasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran SSCS lebih baik daripada kemampuan disposisi matematis siswa dan prestasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pokok bahasan Polinomial dalam siklus I dan siklus II maka dapat disimpulkan terjadi peningkatan presentase rata-rata hasil belajar siswa sebesar 14,261% yaitu dari pra siklus sebesar 79,026 menjadi 90,296 pada siklus II, sehingga penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor learning* bersistem SEPUR SELAM dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka disarankan kepada guru agar menerapkan penggabungan metode *outdoor* dengan *indoor* bersistem SEPUR SELAM

dalam melakukan pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal tersebut didukung oleh pendapat Siti Asiah dan Mintohari (2014: 4) bahwa metode out door dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa dan membantu siswa dalam memahami sesuatu objek yang sebenarnya, sedangkan penerapan out door diselingi in door dapat menutupi kelemahan metode out door hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asiah, Siti dan Mintohari. (2014). Penerapan Metode Out Door Activity dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JPGSD*, 02 (03)
- Dwiantara, Gede Ardi dan La Masi. (2016). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Open-Ended Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 4 (1), 57-70
- Iqram, Wal. (2014). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Problem Posing SMP Negeri 2 Baraka, Kabupaten Enrekang. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 2 (1), 47-52
- Puspendik Kemdikbud. Rekap Hasil Ujian Nasional (UN) Tingkat Sekolah. <https://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>
- Samsudin, Muhammad Dipo Islam. (2016). Pengaruh Pembelajaran Model Observasi Lapangan (OUTDOOR STUDY) dan Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi Siswa IPS SMA Negeri 3 Probolinggo. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 10 (2)
- Sejati, Andri Estining, Sumarmi, dan I Nyoman Ruja. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran OutDoors Study Terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi SMA. *Jurnal Pendidikan*, 1 (2), 80-86.
- Slameto. (2013). *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherdiyanto,dkk. (2016). Pembelajaran Luar Kelas (Out Door Learning) dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Sungai Kakap. *Jurnal Pendidikan Sosial. Pontianak: IKIPGRI Pontianak*, 3 (1)
- Suherdiyanto, dkk. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran diluar kelas (Out Door Learning) dalam Materi Permasalahan Lingkungan dan Upaya Penanggulangannya pada Siswa MTs AlIkhlas Kuala Mandor B". *Jurnal Pendidikan Sosial*, 1 (1)
- Zukmadini, Alif Yanuar, Bhakti Karyadi, dan Wiwit Trinawati. (2018). Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan Melalui Kombinasi Pembelajaran Indoor dan Outdoor Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.