

# **PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN EKSPONEN DAN LOGARITMA SISWA KELAS X BKJ1**

Setya Prihatiningtyas  
SMK Negeri 5 Jember  
setyaprihatiningtyas@gmail.com

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar dan peningkatan penguasaan hasil belajar siswa kelas X BKJ1 SMK Negeri 5 Jember semester ganjil 2014/2015 pada materi pokok Exponen dan Logaritma. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang menggunakan satu kelas. Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) persentase motivasi belajar siswa masuk dalam kategori tinggi sebesar 58,1% untuk siklus I, sedangkan motivasi belajar siswa untuk siklus II sebesar 80,6%; (2) persentase ketuntasan belajar siswa adalah 64,5% dan pada siklus kedua ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 83,9%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Inquiry learning adalah metode pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan penguasaan hasil belajar matematika.

**Kata Kunci:** pembelajaran *inquiry*, motivasi belajar, penelitian tindakan kelas

## **Abstract**

This study aims to determine the increase in learning motivation inquiry learning and improvement mastery of students' learning outcomes class X BKJ1 SMK Negeri 5 Jember odd semester year 2014/2015 subject material Exponents and Logarithms. This study is a Classroom Action Research that uses one class. Action Research This class uses two cycles. The results showed: (1) high motivation percentage of 58,1% for cycle I, while high motivation for cycle II equal to 80,6%; (2) the percentage of the completeness of the learning cycle I was 64.5% and the second cycle was 83.9%. The conclusion of this study is Inquiry learning is an alternative method of learning that can improve students' learning motivation and mastery of mathematics learning outcomes.

**Keywords:** Inquiry learning, learning motivation, classroom action research

## **PENDAHULUAN**

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal adalah masih rendahnya daya serap siswa atau hasil belajar siswa. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar siswa yang senantiasa masih memprihatinkan utamanya pada pelajaran matematika, sehingga tidak mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan. Hasil belajar siswa yang masih rendah diduga sebagai akibat siswa kurang menyukai matematika, sehingga motivasi belajar sangat rendah. Pelajaran matematika masih dianggap pelajaran yang menakutkan oleh sebagian besar siswa sehingga dalam proses pembelajaran matematika siswa masih kurang aktif dan hanya sebagai pendengar, akhirnya pembelajaran banyak didominasi oleh guru. Rendahnya mutu pendidikan tersebut juga dapat ditinjau dari model pembelajaran yang digunakan selama ini, yang sangat minim menekankan pada pembelajaran yang bermakna dan

berpikir tingkat tinggi. Guru cenderung menggunakan metode konvensional dan kurang menerapkan metode pembelajaran yang inovatif. Siswa kurang dilatih untuk berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan. Hal ini terjadi pada kelas X BKJ1 semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 dimana peneliti sebagai pengajar di kelas tersebut.

Berdasarkan pengalaman yang telah dilakukan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika, peneliti telah mencoba menerapkan berbagai metode pembelajaran, mulai dari metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemecahan masalah (*problem solving*) dengan maksud untuk menciptakan suasana pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat mengurangi kebosanan siswa tetapi semua metode tersebut belum mampu secara maksimal meningkatkan hasil belajar siswa bahkan dalam proses belajar mengajar tersebut hasilnya masih kurang mencapai hasil yang memuaskan, karena: (1) banyak siswa yang masih kurang aktif berfikir; (2) ketika diminta untuk mengerjakan soal-soal latihan atau menjawab suatu masalah untuk topik tertentu di dalam kelas, mereka cenderung pasif, sehingga belajar siswa kurang bermakna; (3) ketika guru menerangkan, ada beberapa siswa yang masih sering minta untuk diulang, sehingga peneliti menganggap apa yang disampaikan guru sulit dimengerti oleh beberapa siswa; (4) ketika peneliti memberikan pekerjaan rumah, banyak siswa yang tidak mengerjakan di rumah, namun hanya menyalin pekerjaan dari temannya di sekolah sehingga peneliti menganggap bahwa motivasi siswa dalam pembelajaran masih rendah.

Salah satu untuk mengatasi permasalahan diatas yaitu peneliti mencoba menerapkan metode pembelajaran Inkuiri pada kelas X BKJ1 yang bersifat student oriented pada topik Eksponen dan Logaritma, dengan mengetahui motivasi belajar siswa. Pembelajaran Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan [1]. Proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) mengajukan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan kesimpulan.

Pembelajaran inkuiri akan efektif bila : (1) siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Dalam strategi inkuiri yang lebih dipentingkan adalah proses belajar, penguasaan materi pelajaran bukan sebagai tujuan utama pembelajaran; (2) bahan pelajaran yang diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian. (3) proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu. (4) guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berpikir, strategi inkuiri akan kurang berhasil diterapkan pada siswa yang kurang memiliki kemampuan untuk berpikir; (5) jumlah siswa yang belajar tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru; (6) guru mempunyai waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa [2].

Fungsi motivasi menurut Sardiman [3] adalah : (1) mendorong manusia untuk berbuat. Artinya motivasi bisa dijadikan sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi; (2) menentukan arah perbuatan ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian, motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang

harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya; (3) menyeleksi perbuatan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Sudjana dalam Haryadin [4] mengemukakan bahwa “pengertian hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”. Menurut Soedijarto dalam Haryadin [4] bahwa “ Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh murid dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dalam diri siswa itu sendiri dan faktor dari luar siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari dalam diri siswa terutama kemampuan-kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan lain-lain [4].

Bertitik tolak dari permasalahan di atas, secara rinci rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam pertanyaan sebagai berikut: (1) Bagaimana pembelajaran Inkuiri meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X BKJ1 semester ganjil tahun 2014/2015?; (2) Bagaimana pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas X BKJ1 semester ganjil tahun 2014/2015 ? Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X BKJ1 semester ganjil tahun 2014/2015; (2) Meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas X BKJ1 semester ganjil tahun 2014/2015.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Kelas tindakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X BKJ 1 SMKNN 5 Jember semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 31 siswa. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu pembelajaran Inkuiri, variabel terikat yaitu motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa diukur melalui *post test* diakhir setiap siklus yang dihitung secara individu dan klasikal setelah pembelajaran menggunakan pembelajaran Inkuiri, sedangkan motivasi belajar diukur dari hasil angket yang diberikan ke siswa dengan instrumen menggunakan skala *Likert*.

Kriteria ketuntasan belajar siswa disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimal SMK Negeri 5 Jember tahun 2014/2016 yaitu : (1) siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor  $\geq 70$  dari skor maksimal 100; (2) suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 70% mencapai ketuntasan individual dari skor maksimal 100. Sedangkan kriteria motivasi belajar didapat dari skor angket dibandingkan dengan rata-rata skor yakni : (1) motivasi tinggi jika siswa mencapai skor diatas rata-rata; (2) motivasi rendah jika siswa mencapai skor dibawah rata-rata.

Untuk menentukan batas antara motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah dipergunakan rumus:

Skor batas = rata-rata motivasi

$$\text{Rata-rata motivasi} = \frac{\text{jumlah skor motivasi seluruh subjek}}{\text{jumlah subjek penelitian}}$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian berupa skor aktivitas dan hasil belajar siswa.

- a. Motivasi yang dinilai dalam penelitian ini adalah hasil angket yang diisi secara jujur oleh siswa yang diperoleh pada siklus II, sedang siklus I diperoleh dari hasil pengamatan peneliti.

Tabel 1. Hasil pengamatan Motivasi Belajar Siklus I

| Kriteria Siswa | Rentang Skor Siswa | Jumlah siswa | Persentase Jumlah |
|----------------|--------------------|--------------|-------------------|
| Tinggi         | ≥ 109,6            | 18           | 58,1 %            |
| Rendah         | < 109,6            | 13           | 41,9%             |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui persentase motivasi belajar siswa pada siklus I pembelajaran Inkuiri diperoleh hasil 58,1% mempunyai motivasi tinggi, sedang yang masih mempunyai motivasi rendah sebanyak 41,9%.

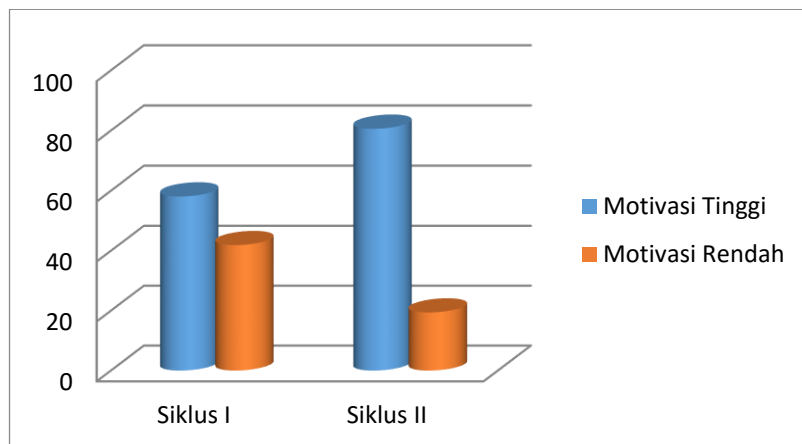
Pada siklus II motivasi belajar selama proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hasil data yang diperoleh pada siklus II terdapat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil pengamatan Motivasi Belajar Siklus II

| Kriteria Siswa | Rentang Skor Siswa | Jumlah siswa | Persentase Jumlah |
|----------------|--------------------|--------------|-------------------|
| Tinggi         | ≥ 109,6            | 25           | 80,6 %            |
| Rendah         | < 109,6            | 6            | 19,4%             |

Hasil persentase motivasi belajar tinggi yang diperoleh pada siklus II terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan persentase motivasi belajar tinggi pada siklus I. Motivasi belajar siswa tinggi pada siklus II mencapai 80,6% dengan jumlah siswa 25 dan motivasi belajar rendah mencapai 19,4% sebanyak 6 siswa.

Secara umum motivasi belajar tinggi siswa kelas X BKJ1 setelah menggunakan pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 1. Persentase Motivasi Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Dari Gambar 1 dapat diketahui perbandingan bahwa motivasi belajar tinggi siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I motivasi belajar tinggi siswa mencapai 58,1% dan pada siklus II 80,6%, hal ini mengalami peningkatan yang cukup besar yakni 22,5%. Dengan demikian dari hasil diatas dapat dikatakan bahwa motivasi belajar tinggi mengalami peningkatan pada pembelajaran Inkuiri.

#### b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif dinilai dari hasil pos tes yang diadakan pada tiap siklusnya. Hasil belajar siswa pada siklus I terdapat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus I

| Kriteria     | Jumlah Siswa | Persentase |
|--------------|--------------|------------|
| Tuntas       | 20           | 64,5%      |
| Tidak Tuntas | 11           | 35,5%      |

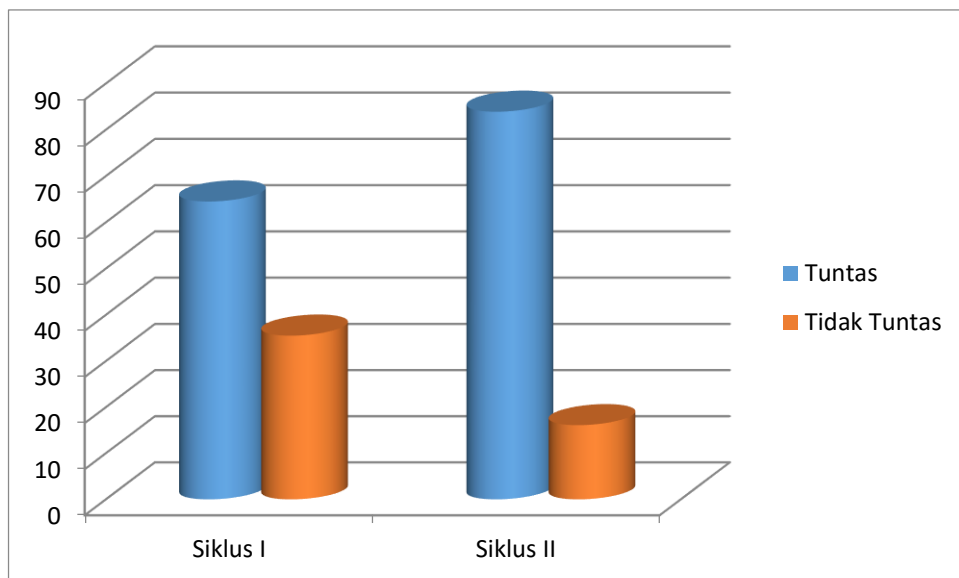
Hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 20 siswa yang mempunyai skor  $\geq 70$  berarti 64% siswa dikatakan tuntas dalam kelas tersebut dan 11 siswa yakni 35,5 % tidak tuntas. Berdasarkan ketentuan bahwa kelas dinyatakan tuntas belajar apabila sudah mencapai 70% siswa yang secara individual tuntas belajar. Dengan demikian pada siklus I hasil belajar siswa dalam kelas belum tuntas.

Selanjutnya hasil belajar siswa pada siklus II dapat dinyatakan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus II

| Kriteria     | Jumlah Siswa | Persentase |
|--------------|--------------|------------|
| Tuntas       | 26           | 83,9 %     |
| Tidak Tuntas | 5            | 16,1%      |

Pada siklus II hasil belajar yaitu sebanyak 26 siswa yakni 83,9% tuntas belajar selebihnya 5 siswa sebanyak 16,1% tidak tuntas. Berdasarkan ketetapan ketuntasan belajar kelas, pada siklus II sudah tercapai ketuntasan belajar kelas yaitu lebih dari 70% siswa mencapai ketuntasan belajar individual. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan ketuntasan belajar. Hal ini dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Pada gambar 2 dapat dilihat perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa dengan pembelajaran Inkuiri dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yaitu siklus I sebanyak 64,5% , sedangkan siklus II 83,9%, ada peningkatan 19,4%.

Data hasil penelitian motivasi belajar didapat dari hasil angket yang diisi secara jujur oleh siswa berdasarkan skala *Likert* yang dikriteriakan menjadi dua yaitu motivasi tinggi dan motivasi rendah. Sebelum dilaksanakan pembelajaran Inkuiri yakni pembelajaran langsung melalui pengamatan peneliti, sebagian besar siswa mempunyai motivasi rendah untuk belajar, karena dianggap belajar matematika membosankan. Tetapi setelah dilaksanakan pembelajaran Inkuiri pada materi Eksponen dan Logaritma motivasi tinggi pada siswa meningkat. Pada siklus I siswa yang mempunyai motivasi tinggi sebanyak 58,1%. Sedangkan pada siklus II motivasi tinggi siswa meningkat yakni mencapai 80,6%. Meningkatnya motivasi tinggi dikarenakan oleh beberapa keunggulan dari pembelajaran tersebut antara lain menjadikan situasi proses belajar lebih merangsang, sehingga siswa dapat belajar secara aktif, dimana siswa terdorong mengambil inisiatif dalam usaha memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Motivasi belajar pada diri siswa mampu menumbuhkan gairah dan semangat belajar, sehingga ada kompetisi positif antar siswa untuk meraih prestasi. Hasil penelitian ini didasari oleh pendapat Sardiman [3] bahwa motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi.

Sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran Inkuiri [2] yaitu: (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) mengajukan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan kesimpulan. Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dan tidak hanya menerima konsep-konsep atau teori dari guru yang membosankan, tetapi belajar menerapkan juga konsep-konsep tersebut dalam dunia nyata. Itulah yang membuat keingintahuan dan motivasi belajar siswa tinggi.

Data hasil penelitian merupakan hasil belajar siswa kelas X BKJ1 SMK 5 Jember sebanyak 31 siswa. Yang diperoleh melalui *post test* bentuk objektif yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran matematika tiap siklus pokok bahasan Eksponen dan Logaritma. Pada siklus I siswa yang mencapai ketuntasan belajar

sebanyak 20 siswa yakni 64,5% dan 35,5% tidak tuntas belajar yaitu sebanyak 11 siswa. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar klasikal yakni 70% siswa tuntas belajar individual, pada siklus I hal itu tidak tercapai, jadi tidak tuntas secara klasikal. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar yang dicapai siswa sebanyak 83,9% yaitu 26 siswa, 5 siswa atau 16,1% tidak tuntas belajar. Ada peningkatan persentase ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II yakni 19,4%. Dan juga untuk ketuntasan belajar klasikal untuk siklus II sudah tercapai.

Belajar menjadi bermakna bagi siswa apabila mereka mendapat kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, melaksanakan penyelidikan, mengumpulkan data, membuat kesimpulan dan berdiskusi. Dengan kata lain siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran aktif dan berpikir tingkat tinggi yang pada gilirannya akan mengarahkan mereka pada pembelajaran berbasis inkuiri. Hal ini dapat membuat siswa lebih memahami dan menyerap konsep-konsep atau materi pelajaran dalam hal ini eksponen dan logaritma tidak hanya sekedar menghafalkan, sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal.

Dengan demikian pembelajaran Inkuiri pada kelas X BKJ1 materi eksponen dan logaritma dari siklus I ke siklus II ada peningkatan motivasi belajar, demikian juga untuk persentase ketuntasan hasil belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

## **KESIMPULAN**

Penerapan pembelajaran Inkuiri menjadikan siswa belajar lebih bermakna sehingga mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar memudahkan menyerap materi pelajaran di sekolah. Berdasarkan data angket dan hasil belajar siswa dalam penelitian dapat disampaikan beberapa simpulan hasil penelitian sebagai berikut : (1) Pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada siklus I didapat persentase motivasi tinggi sebesar 58,1% meningkat pada siklus II yaitu 80,6%; (2) Pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 64,5% meningkat pada siklus II sebesar 83,9%

Sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan maka dengan ini penulis memberikan beberapa saran khususnya kepada para peneliti, para guru yang akan menerapkan hasil penelitian ini yaitu : (1) Metode mengajar merupakan sarana yang memungkinkan agar siswa untuk aktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat mengerti dan memahami dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar siswa; (2) Hendaknya pembelajaran Inkuiri menjadikan alternatif dari suatu metode belajar matematika dengan melihat karakteristik materi pembelajaran.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- [1] Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- [2] Nuryani. (2005). *Pembelajaran Inkuiri*. [Online]. Tersedia: [http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN\\_IPA/195012311979032-NURYANI\\_RUSTAMAN/PenPemInkuiri.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/195012311979032-NURYANI_RUSTAMAN/PenPemInkuiri.pdf).
- [3] Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- [4] Haryadin. 2012. *Pengertian Hasil Belajar*. [Online]. Tersedia: <http://www.hayardin.com/2012/10/pengertian-hasil-belajar.html>