

## MENINGKATKAN KECERDASAN EMOSIONAL DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI KOLOID MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING

### *Improving Emotional Intelligence and Learning Outcomes in Colloid Materials through Problem Based Learning Learning*

Ulfa Veronika\*, Atiek Winarti, Almubarak

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat,  
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan Indonesia

\*email: [ulfaveronika53@gmail.com](mailto:ulfaveronika53@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan (1) aktivitas guru, (2) aktivitas siswa, (3) hasil belajar (afektif, psikomotorik dan kognitif) dan (4) kecerdasan emosional siswa dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terjadi dalam 2 siklus. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Banjarmasin yang berjumlah 32 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan angket kecerdasan emosional dan tes berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 15 butir soal untuk masing-masing siklusnya. Teknik analisis data untuk nilai kognitif siswa menggunakan analisis kuantitatif dan untuk analisis aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif, psikomotorik siswa serta analisis angket kecerdasan emosional menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II (1) aktivitas guru meningkat dari 23,50 (cukup baik) menjadi 35,00 (baik), (2) aktivitas siswa meningkat dari 2,22 (cukup aktif) menjadi 3,08 (aktif), (3) hasil belajar siswa: afektif meningkat dari 2,42 (cukup baik) menjadi 3,13 (baik), psikomotorik meningkat dari 2,35 (cukup terampil) menjadi 3,39 (sangat terampil) dan persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dari 53,12% menjadi 87,50% dan (4) kecerdasan emosional siswa meningkat dari kategori memerlukan perhatian menjadi berfungsi efektif tetapi perlu penguatan untuk semua komponennya.

**Kata kunci:** PBL, kecerdasan emosional, hasil belajar

**Abstract.** This study aims to determine the increase in (1) teacher activity, (2) student activity, (3) learning outcomes (affective, psychomotor and cognitive) and (4) students' emotional intelligence by using a classroom action research design that occurs in 2 cycles. The research subjects were all students of class XI IPA 1, SMA Negeri 11 Banjarmasin, totaling 32 people. Data collection techniques using observation sheets and emotional intelligence questionnaires and tests in the form of multiple choice questions which amounted to 15 items for each cycle. Data analysis techniques for cognitive values of students using quantitative analysis and for analysis of teacher activity, student activity, affective, psychomotor students and emotional intelligence questionnaire analysis using qualitative descriptive. The results showed that from cycle I to cycle II (1) teacher activity increased from 23.50 (good enough) to 35.00 (good), (2) student activity increased from 2.22 (quite active) to 3.08 (active), (3) student learning outcomes: affective increased from 2.42 (good enough) to 3.13 (good), psychomotor increased from 2.35 (skilled enough) to 3.39 (very skilled) and percentage of completeness student cognitive learning outcomes from 53.12% to 87.50% and (4) students' emotional intelligence increases from categories requiring attention to being effective but need strengthening for all components.

**Keywords:** PBL, emotional intelligence, learning outcomes

## PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan perolehan yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar (Purwasari, 2013). Hasil belajar tidak didapatkan dalam waktu singkat, karena belajar merupakan suatu proses yang panjang dan kompleks. Banyak orang berpendapat bahwa hasil belajar hanya bergantung pada kecerdasan intelektual atau intelligence quotient (IQ) saja, karena inteligensi merupakan bakal potensial yang memudahkan dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar secara optimal (Andriani, 2014). Menurut Binet (Winkel, 1997) “hakikat inteligensi adalah kemampuan untuk menetapkan dan mempertahankan suatu tujuan, mengadakan penyesuaian dalam rangka mencapai tujuan tertentu”. Padahal hasil belajar tidak cukup jika hanya bermodalkan kecerdasan intelektual (IQ) saja, tapi juga dibutuhkan kecerdasan emosional untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Goleman berpendapat bahwa peran kecerdasan intelektual yang akan menyokong kesuksesan hidup seseorang hanya sekitar 20% saja, sedangkan yang 80% lainnya adalah faktor lain, salah satunya adalah kecerdasan emosional (EQ) (Prawira, 2011).

Dalam proses belajar, perlu adanya keseimbangan antara kecerdasan intelektual (IQ) dan kecerdasan emosional (EQ) sebab kecerdasan intelektual (IQ) tidak akan berfungsi tanpa adanya penghayatan emosi terhadap mata pelajaran di sekolah (Andriani, 2014). Menurut Goleman bahwa keseimbangan antara kecerdasan intelektual (IQ) dan kecerdasan emosional (EQ) akan mengantarkan siswa mencapai keberhasilan belajar di sekolah (Bahtiar, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan salah seorang guru kimia di SMA Negeri 11 Banjarmasin, diperoleh informasi bahwa kecerdasan emosional yang dimiliki oleh siswa di kelas XI IPA 1 masih rendah. Hal tersebut dibuktikan pada saat diskusi kelompok, interaksi antarsiswa dalam satu kelompok masih kurang. Selain itu, ada beberapa siswa yang hanya mengandalkan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan guru dan ketika mempresentasikan hasil diskusi kelompok, siswa yang merasa mampu akan menjadi perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Sehubungan hal di atas, peneliti membagikan angket kecerdasan emosional kepada siswa di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Banjarmasin untuk memperkuat hasil wawancara. Berdasarkan hasil angket diperoleh bahwa untuk semua komponen kecerdasan emosional di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Banjarmasin berada dalam kategori memerlukan perhatian dengan skor 14,50 untuk komponen kesadaran diri, 14,69 untuk komponen pengaturan diri, 17,78 untuk komponen empati dan 17,12 untuk komponen keterampilan sosial. Artinya, kecerdasan emosional di kelas tersebut masih tergolong rendah.

Permasalahan tersebut mengantarkan kita pada pemikiran bagaimana mendesain suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasan emosional dan hasil belajar siswa. Desain pembelajaran yang dimaksud salah satunya yaitu pemilihan model pembelajaran di kelas.

Melalui model pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran dengan bekerjasama serta mengenali emosi dirinya sendiri dan orang disekitarnya. Adanya kelompok dinilai sangat diperlukan dalam pemenuhan proses penyelesaian masalah agar berjalan efektif. Kinerja maksimal dalam kelompok dapat diperoleh dengan cara saling diskusi antar satu dengan yang lain meskipun setiap individu memiliki keterampilan dan pengetahuan berbeda, namun keefektifan kelompok dapat tercapai ketika saling mengetahui kebutuhan kelompok (Almubarak, 2017). Akibatnya, kecerdasan emosional (EQ) yang dimiliki oleh siswa dapat berkembang dengan baik dan hasil belajarnya juga meningkat.

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan kecerdasan emosional dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa (afektif, psikomotorik, kognitif) dan kecerdasan emosional siswa melalui pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem based learning.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya (Kunandar, 2013).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus di mana dalam satu siklus terdiri dari tahapan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang selanjutnya diulang kembali dalam beberapa siklus.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMA Negeri 11 Banjarmasin yang beralamat di Jl. AMD Sei Andai No. 8, Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2018 sampai Juni 2018.

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Banjarmasin yang berjumlah 32 orang, terdiri dari 16 orang laki-laki dan 16 orang perempuan.

Teknik pengumpulan data adalah dengan nontes dan tes. Teknik nontes menggunakan lembar observasi untuk mengukur aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif dan psikomotorik siswa serta menggunakan angket untuk mengukur kecerdasan emosional siswa. Sedangkan teknik tes digunakan untuk mengukur kognitif siswa.

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini, data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif yang diperoleh setelah dilaksanakannya tes hasil belajar pada akhir setiap siklus. Sedangkan data pada penelitian ini berupa penilaian observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, penilaian afektif siswa, psikomotorik siswa dan angket kecerdasan emosional siswa selama proses pembelajaran.

Angket kecerdasan emosional yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi milik Paul Mohapel dari Perguruan Tinggi di kota San Diego jurusan MESA yang sudah diterjemahkan (Herawati, 2017). Angket ini berisi 40 pernyataan yang menggunakan skala Likert diikuti lima pilihan jawaban yang menunjukkan tingkatan dan diberi skor, yaitu skor tidak pernah = 0, jarang = 1, kadang-kadang = 2, sering = 3, dan selalu = 4.

Rentang interval untuk butir pengamatan baik aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif dan psikomotorik siswa menggunakan pedoman statistika oleh Widoyoko (2017). Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$\text{Jarak interval } (i) = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

Adapun penilaian hasil belajar kognitif siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas pada materi koloid dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dilaksanakan dalam 2 siklus. Hasil penelitian terdiri dari data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh melalui evaluasi pada akhir siklus I dan siklus II serta data kualitatif yang mencakup aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif siswa, psikomotorik siswa pada saat pembelajaran. Data penelitian tersebut diperoleh dari hasil pengamatan observer di setiap pertemuan pada siklus I dan siklus II, sedangkan data kecerdasan emosional siswa diperoleh dari angket yang diisi oleh siswa pada akhir siklus I dan siklus II.

Hasil observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II**

Siklus	Pertemuan	Total Skor	Kategori
I	1	20,67	Cukup Baik
	2	26,63	Cukup Baik
	Rata-rata	23,50	Cukup Baik
II	1	33,67	Baik
	2	36,33	Sangat Baik
	Rata-rata	35,00	Baik

Tabel 1 menunjukkan bahwa aktivitas guru menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi koloid dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi karena perbaikan yang selalu dilakukan oleh guru untuk setiap pertemuan sehingga tahapan-tahapan model pembelajaran *problem based learning* dapat berjalan dengan baik dan lancar.

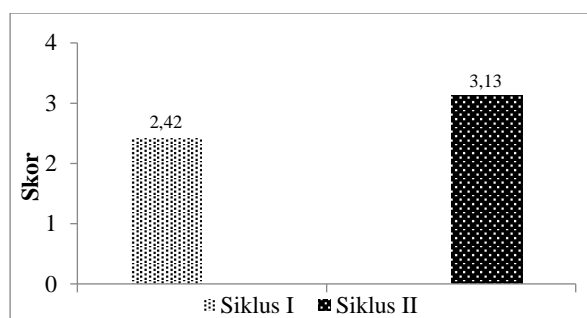
Meningkatnya aktivitas guru juga mempengaruhi peningkatan aktivitas siswa. Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I dan siklus II**

Siklus	Pertemuan	Total Skor	Kategori
I	1	2,06	Cukup Aktif
	2	2,38	Cukup Aktif
	Rata-rata	2,22	Cukup Aktif
II	1	2,94	Aktif
	2	3,22	Aktif
	Rata-rata	3,08	Aktif

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi koloid dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat terjadi karena perbaikan yang selalu dilakukan oleh guru untuk setiap pertemuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati, Rusmansyah dan Sholahuddin (2014) bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa dari 69,03% pada siklus I menjadi 80,00% pada siklus II menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

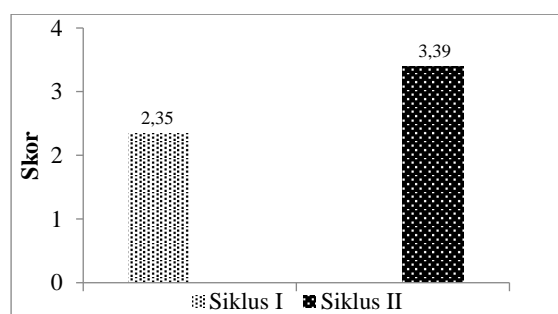
Hasil observasi afektif siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Perbandingan hasil afektif siswa pada siklus I dan siklus II**

Gambar 1 menunjukkan bahwa skor rata-rata afektif siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 2,42 (cukup baik) menjadi 3,13 (baik). Peningkatan tersebut karena guru banyak melakukan perbaikan di setiap pertemuan.

Selain untuk mengetahui peningkatan afektif siswa, melalui penelitian ini peneliti juga ingin mengetahui peningkatan psikomotorik siswa. Psikomotorik siswa dinilai setiap siklus untuk mengetahui kinerja siswa dalam proses praktikum. Peningkatan psikomotorik siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



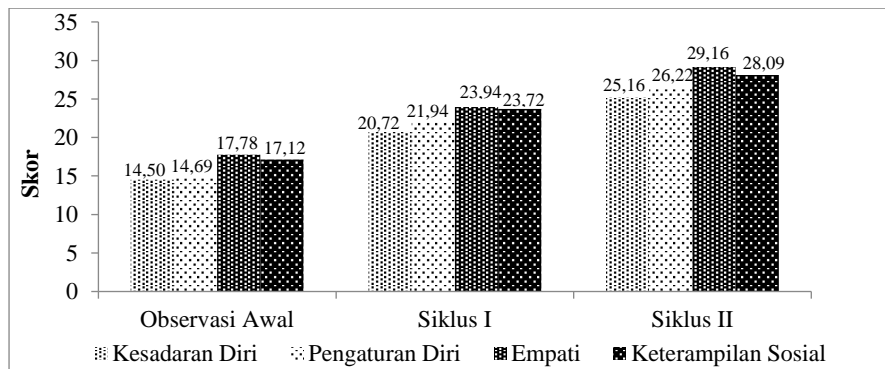
**Gambar 2. Perbandingan hasil psikomotorik siswa pada siklus I dan siklus II**

Gambar 2 menunjukkan bahwa psikomotorik siswa secara keseluruhan pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan, dimana psikomotorik siswa pada siklus I dengan kategori cukup terampil sebesar 2,35 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 3,39 dengan kategori sangat terampil. Peningkatan terjadi karena adanya perbaikan-perbaikan dalam cara mengajar guru, aktivitas siswa serta bimbingan saat praktikum sehingga aspek psikomotorik siswa mengalami peningkatan yang lebih baik dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya, untuk mengetahui peningkatan kecerdasan emosional melalui pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* maka dibagi angket kecerdasan emosional. Tujuan dibagikannya angket kecerdasan emosional adalah untuk menilai kecenderungan kecerdasan emosional siswa dalam belajar kimia. Angket ini dibagikan sebelum dan sesudah pembelajaran melalui model pembelajaran *problem based learning*. Angket yang dibagikan mencakup empat komponen kecerdasan emosional, yakni kesadaran diri, pengaturan diri, empati dan keterampilan sosial.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan kecerdasan emosional terlihat dari meningkatnya semua

komponen kecerdasan emosional dari siklus I ke siklus II yakni pada komponen kesadaran diri terjadi peningkatan sebesar 4,44, pada komponen pengaturan diri terjadi peningkatan sebesar 4,28, pada komponen empati terjadi peningkatan sebesar 5,22 dan pada komponen keterampilan sosial terjadi peningkatan sebesar 4,37. Berdasarkan nilai-nilai tersebut maka dibuatlah diagram peningkatan yang dapat dilihat pada Gambar 3.



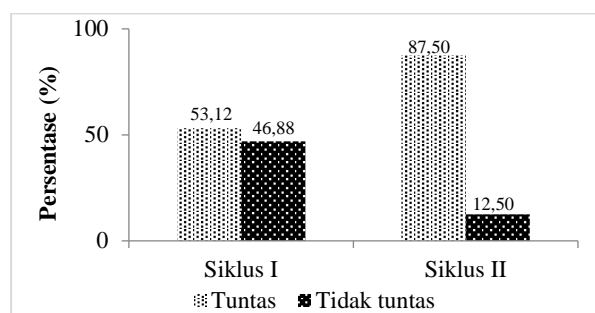
**Gambar 3. Perbandingan hasil angket kecerdasan emosional siswa pada observasi awal, siklus I dan siklus II**

Berdasarkan Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa model pembelajaran *problem based learning* mampu lebih meningkatkan kecerdasan emosional dibandingkan model konvensional. Model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan kecerdasan emosional siswa dari kategori memerlukan perhatian menjadi kategori berfungsi efektif tetapi perlu penguatan. Peningkatan ini terjadi karena guru selalu melakukan refleksi pada kegiatan aktivitas guru disetiap pertemuannya sehingga siswa lebih merasa terbimbing dan merasa mampu melakukan kegiatan belajar mengajar.

Peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif, psikomotorik dan kecerdasan emosional siswa mengakibatkan hasil tes kognitif siswa juga meningkat. Berdasarkan hasil tes kognitif siklus I dan II terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari siklus I ke siklus II yaitu dari 53,12% menjadi 87,50% .

Peningkatan hasil belajar kognitif siswa juga dapat dilihat dari jumlah siswa yang tuntas menguasai konsep yang diajarkan. Dari siklus I ke siklus II terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari 17 orang pada siklus I menjadi 28 orang pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar kognitif yang dicapai siswa tidak terlepas dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa telah aktif dalam kegiatan diskusi, saling bekerjasama dan bertanggung jawab dalam kelompoknya. Melalui kegiatan belajar kelompok, siswa belajar menyampaikan pendapat berdasarkan pemahaman materi yang dibebankan sehingga konsep yang dapat diingat dengan jangka waktu yang lebih lama, sementara siswa dengan kelompok kemampuan rendah dapat bebas bertanya dengan teman dalam kelompok dengan kemampuan tinggi tanpa ada perasaan malu karena biasanya siswa akan merasa terbebani jika harus bertanya kepada guru ataupun bertanya didepan umum. Adapun perbandingan hasil belajar kognitif siswa siklus I dan II tersaji pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Perbandingan ketuntasan hasil belajar kognitif klasikal pada siklus I dan siklus II

Penilaian terhadap ranah kognitif ini dilakukan untuk mendapatkan data kuantitatif sebagai penilaian pemahaman konsep atau pengetahuan siswa. Secara keseluruhan tingkat ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 53,12%, hasil tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Dimana sebanyak 17 orang siswa nilainya sudah mencapai KKM dan 15 orang siswa nilainya berada di bawah KKM.

Untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I, guru membimbing siswa secara merata dan efisien pada tahap menganalisis dan mengevaluasi dalam model pembelajaran *problem based learning* sehingga pada siklus II pemahaman konsep siswa meningkat. Hal ini dibuktikan dengan ketuntasan siswa yang mencapai 87,50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa sudah mencapai indikator keberhasilan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Risna, Hamid dan Winarti (2017) bahwa terdapat peningkatan persentase hasil belajar kognitif siswa dari 42,86% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II menggunakan model pembelajaran yang bertumpu pada pemecahan masalah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* pada materi koloid dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar (kognitif, afektif dan psikomotorik) dan kecerdasan emosional siswa. Aktivitas guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya dengan kategori baik dan aktif. Hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya dengan kategori baik dan sangat terampil. Hasil belajar kognitif siswa meningkat dari 69,72 dengan kategori tidak tuntas pada siklus I menjadi 86,80 dengan kategori tuntas pada siklus II. Kecerdasan emosional siswa dari siklus I ke siklus II meningkat untuk setiap komponen sehingga termasuk pada kategori berfungsi efektif tetapi perlu penguatan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Almubarak. (2017). Kontribusi dan Dampak Social-Awareness Terhadap Group Performance Melalui Pembelajaran Kimia: Quantitatif Approach. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 30-40.
- Andriani, A. (2014). Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) dalam Peningkatan Prestasi belajar. *Jurnal Edukasi*, 459-472.
- Bahtiar. (2009). Hubungan antara Kecerdasan Emosional dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas II SMA Negeri 2 Mataram. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 254-268.
- Herawati. (2017). The Correlation among Students' Emotional Intelligence and Reading Motivation On Reading Comprehension Achievement of Eleventh

- Grade Students of SMAN 2 Kota Lubuk linggau. *Journal STKIP PGRI Bandar Lampung*, 12-28.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Prawira, P. A. (2011). *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Purwasari, Y. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Perubahan Kenampakkan Permukaan Bumi dan Benda Langit Melalui Peta Pikiran Pada Anak Kesulitan Belajar Kelas Iv Sd 13 Balai-Balai Kota Padang Panjang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1-13.
- Risna, Hamid, A., & Winarti, A. (2017). Meningkatkan Keterampilan Generik Sains dan Hasil Belajar Menggunakan Model Creative Problem Solving Dilengkapi Laboratorium Virtual Materi Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 2 SMA PGRI 4. *Journal of Chemistry And Education*, 131-142.
- Wati, R., Rusmansyah, & Sholahuddin, A. (2014). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 2 SMA PGRI 4 Banjarmasin pada Konsep Sistem Koloid Melalui Model Problem Based Learning . *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 20-31.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Winkel. (1997). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar* . Jakarta: Gramedia.