



**ANALISIS KREATIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN  
KIMIA MATERI ASAM BASA DENGAN PBL MELALUI  
LESSON STUDY**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan**

**Oleh**

**Adhelia Rahma Sari  
B2C019011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
TAHUN 2023**

## SKRIPSI



2023

ANALISIS KREATIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN  
KIMIA MATERI ASAM BASA DENGAN *PBL* MELALUI *LESSON*  
*STUDY*

ADHELIA RAHMA SARI

B2C019011



### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Adhelia Rahma Sari  
NIM : B2C019011  
Program Studi : S1 Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : ANALISIS KREATIVITAS SISWA PADA  
PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA  
DENGAN PBL MELALUI *LESSON STUDY*

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian  
Skripsi program Sarjana.

Pembimbing Utama



Dr. Eny Wihariyati, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.037

Pembimbing Pendamping



Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan Judul “ ANALISIS KREATIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA DENGAN PBL MELALUI *LESSON STUDY*” yang disusun oleh:

Nama : Adhelia Rahma Sari  
NIM : B2C019011  
Progam Studi : S1 Pendidikan Kimia

Telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal:

Pembimbing Utama

Dr.Eny Winariyati, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.037

Pembimbing Pendamping

Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362

Mengetahui,  
Ketua Progam Studi

Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan Judul "Analisis Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa Dengan PBL Melalui *Lesson Study*" yang disusun oleh:

Nama : Adhelia Rahma Sari  
NIM : B2C019011  
Program Studi : S1 Pendidikan Kimia

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Sarjana,  
Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal: 26 Mei 2023

Panitia Ujian  
Ketua Tim Penguji



Dr. Endang Tri Wahyuni Maharani, M.Pd  
NIK. 28.6.1026.042

Anggota Tim Penguji I

Anggota Tim Penguji II

Anggota Tim Penguji III



Eko Yulianto, S.Pd, M.Pd  
NIK. 28.06.1026.245

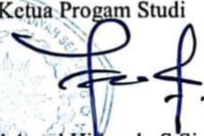


Dr. Eny Winariyati, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.037



Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd.  
NIK. 28.6.1026.362  


## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian penyimpangan hari terdapat dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 23 Mei 2023  
Yang membuat pernyataan,



**Adhelia Rahma Sari**  
NIM: B2C019011



## HALAMAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Setetes keringat orangtuaku, seribu langkahku untuk maju”.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta. Atas karunia dan kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW. Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat. Menjadi alasan aku kuat sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

- ❖ Ibu Dr. Eny Winaryati, M.Pd dan Ibu Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing dan dosen-dosen Pendidikan Kimia yang telah membimbingku, dan banyak memberi pengetahuan. Sehingga mengubah diriku menjadi lebih baik dari sebelumnya sehingga bisa menjadi seperti saat ini.
- ❖ Bapak Suyatman, seorang yang biasa saya sebut bapak dan berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah. Yang selalu mendidik saya sehingga saya bisa jadi anak perempuan yang tidak gampang nangis, tidak gampang menyerah, tidak gampang takut ketika menghadapi setiap masalah.
- ❖ Ibu Siti Chotidjah, seorang yang biasa saya panggil Ibu. Sosok luar biasa dalam hidup saya. Mendorong saya untuk selalu beribadah, semangat mengerjakan apapun, membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, serta selalu mendoakan langkah saya.
- ❖ Untuk adekku, Rizki Ramadhani yang memotivasi saya menjadi kakak yang kuat.
- ❖ Kepada pasanganku, Ahmad Harisudin, yang telah kebersamaian penulis dalam pengerjaan skripsi yang tidak mudah ini. Terima kasih atas bantuan dukungan dan hal-hal lainnya.

- ❖ Untuk teman-teman Tim *Lesson Study* yang sudah membantu peneliti dalam mengambil data.
- ❖ Kelas XI MIPA SMA N 1 Lasem Tahun Ajaran 2022/2023 yang berkenan menjadi subjek penelitian
- ❖ Kepada diri sendiri, terimakasih sudah menjadi perempuan yang tidak mudah menyerah sampai detik ini, mempercayai bahwa diri ini mampu melewati yang dianggap susah.
- ❖ Pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu





## ABSTRAK

ADHELIA RAHMA SARI. Analisis Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa Dengan PBL Melalui *Lesson Study*

Era globalisasi menuntut lulusan pendidikan memiliki keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan di abad 21, salah satunya keterampilan kreativitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan kreativitas siswa dengan metode *Problem Based Learning* dan menerapkan *Lesson Study*. Dimensi kreativitas yang akan dinilai adalah Kemampuan Berpikir Kreatif (KBK), Bekerja Secara Kreatif dengan Orang Lain (BKO), Memaknai Sebuah Kegagalan (MSK). Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Lasem. Pengambilan data dengan cara observasi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan observer didukung dengan data dokumentasi berupa foto dan video.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah proses pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* berbasis *Lesson Study* dapat meningkatkan keterampilan kreativitas siswa. Dari hasil rata-rata tingkat keterampilan kreativitas siswa, terjadi peningkatan keterampilan kreativitas di kedua siklus sudah nampak. Hanya kemampuan dalam berkelompok yang perlu ditingkatkan. Dengan penerapan PBL berbasis *Lesson Study* dapat membantu siswa meningkatkan keterampilan kreativitas di setiap dimensi kreativitas. Saran dari penelitian ini adalah penerapan *Problem Based Learning* dan *Lesson Study* dapat diperluas dan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Kata kunci: Kreativitas, *Problem Based Learning*, *Lesson Study*.

## ABSTRACT

ADHELIA RAHMA SARI. *Analysis of Student Creativity in Chemistry Learning Acid-Base Material with PBL Through Lesson Study*

*The era of globalization demands that graduates have the skills needed in the 21st century, one of which is creativity skills. This study aims to determine and analyze students' creative abilities using the Problem Based Learning method and applying Lesson Study. The dimensions of creativity that will be assessed are Creative Thinking Ability (CBC), Working Creatively with Others (BKO), Making sense of a Failure (MSK). This type of research is descriptive qualitative. The subjects used were class XI students of SMA Negeri 1 Lasem. Retrieval of data by way of observation by the observer during the learning process takes place. The observer's observation results are supported by documentation data in the form of photos and videos.*

*The conclusion from this study is that the learning process using Lesson Study-based Problem Based Learning can improve students' creative skills. From the results of the average level of students' creativity skills, there was an increase in creativity skills in both cycles. Only the ability in groups that need to be improved. With the application of LS-based Problem Based Learning can help students improve creativity skills in every dimension of creativity. The suggestion from this research is that the application of Problem Based Learning and Lesson Study can be expanded and used to improve the quality of learning in the classroom.*

*Keywords: Creativity, Problem Based Learning, Lesson Study.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya kepada penulis serta tidak lupa juga sholawat beriring salam penulis tunjukkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ANALISIS KREATIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA DENGAN PBL MELALUI LESSON STUDY”**.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan berupa materi dan dorongan semangat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Eny Winariyati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Fitria Fatichatul Hidayah, S.Si. M.Si selaku Ketua Progam Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang sekaligus Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang.
4. Kedua orang tua penulis Ayahanda Suyatman dan Ibunda Siti Chotidjah yang senantiasa mendoakan, membesarkan, mendidik, dan mendukung penuh penulis dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan yang tidak terhingga.
5. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff Biro Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Semarang, 23 Mei 2023

**Adhelia Rahma Sari**  
NIM. B2C019011



## DAFTAR ISI

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>               | <b>iii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>               | <b>iv</b>   |
| <b>PENGESAHAN KELULUSAN .....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>                 | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>                  | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                             | <b>ix</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                             | <b>x</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                       | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                          | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                        | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                      | <b>xvii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                    | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                  | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                    | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                       | 5           |
| 1.4 Manfaat penelitian.....                      | 5           |
| 1.5 Batasan Penelitian.....                      | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>              | <b>7</b>    |
| 2.1 Landasan Teori.....                          | 7           |
| 2.1.1 Hakikat Kimia.....                         | 7           |
| 2.1.2 Hakikat belajar.....                       | 8           |
| 2.2 Kreativitas Siswa.....                       | 10          |
| 2.2.1 Pengertian kreativitas.....                | 10          |
| 2.2.2 Tahap-tahap kreativitas.....               | 11          |
| 2.2.3 Karakteristik kreativitas.....             | 12          |
| 2.2.4 Faktor yang mempengaruhi kreativitas ..... | 13          |
| 2.2.5 Cara mengembangkan kreativitas .....       | 14          |
| 2.2.6 Kreativitas dalam Belajar.....             | 15          |
| 2.3 <i>Lesson Study</i> .....                    | 15          |
| 2.3.1 Pengertian <i>Lesson Study</i> .....       | 15          |
| 2.3.2 Keunggulan <i>Lesson Study</i> .....       | 17          |



|                                                    |                                           |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| 2.3.3                                              | Pelaksanaan <i>Lesson Study</i> .....     | 18        |
| 2.4                                                | <i>Problem Based Learning (PBL)</i> ..... | 19        |
| 2.4.1                                              | Ciri-ciri.....                            | 20        |
| 2.4.2                                              | Tujuan .....                              | 20        |
| 2.4.3                                              | Kelebihan dan Kekurangan PBL .....        | 21        |
| 2.4.4                                              | Langkah-langkah PBL .....                 | 23        |
| 2.5                                                | Materi Asam Basa .....                    | 25        |
| 2.5.1                                              | Teori Asam Basa.....                      | 25        |
| 2.5.2                                              | Autoionisasi Air .....                    | 26        |
| 2.5.3                                              | Indikator Asam Basa.....                  | 27        |
| 2.5.4                                              | Derajat Keasaman .....                    | 28        |
| 2.6                                                | Hasil Penelitian Yang Relevan .....       | 31        |
| 2.7                                                | Kerangka Berpikir .....                   | 35        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>              |                                           | <b>37</b> |
| 3.1                                                | Jenis Penelitian .....                    | 37        |
| 3.2                                                | Tempat Dan Waktu Penelitian .....         | 37        |
| 3.3                                                | Penentuan Informan .....                  | 37        |
| 3.4                                                | Teknik Pengumpulan Data.....              | 38        |
| 3.5                                                | Instrumen Penelitian.....                 | 39        |
| 3.6                                                | Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....    | 40        |
| 3.7                                                | Prosedur Penelitian .....                 | 41        |
| 3.8                                                | Teknik Analisis Data .....                | 45        |
| 3.9                                                | Jadwal Penelitian.....                    | 47        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> |                                           | <b>48</b> |
| 4.1                                                | Gambaran Umum .....                       | 48        |
| 4.2                                                | Pembahasan.....                           | 79        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                          |                                           | <b>86</b> |
| 5.1                                                | Simpulan .....                            | 86        |
| 5.2                                                | Saran .....                               | 87        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                         |                                           | <b>88</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                               |                                           | <b>91</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Langkah-langkah Pembelajaran PBL .....                   | 23 |
| Tabel 2 Warna Indikator Universal pada Larutan pH tertentu ..... | 27 |
| Tabel 3 Dimensi Kreativitas .....                                | 40 |
| Tabel 4 Hasil Refleksi Observer pada <i>Lesson Study</i> I ..... | 64 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 1</b> siklus <i>Lesson Study</i> .....                                                                    | 18 |
| Gambar 2 Proses autoionisasi air .....                                                                              | 26 |
| <b>Gambar 3</b> Kerangka Berpikir Penelitian .....                                                                  | 36 |
| <b>Gambar 4</b> Kerangka Berpikir Penelitian .....                                                                  | 36 |
| <b>Gambar 5</b> Kegiatan observasi awal ke SMA N 1 Lasem .....                                                      | 48 |
| <b>Gambar 6</b> Kondisi ketika observasi awal pembelajaran di kelas .....                                           | 51 |
| <b>Gambar 7</b> <i>Lesson design</i> siklus pertama .....                                                           | 52 |
| <b>Gambar 8</b> Guru model bersama tim LS merancang pembelajaran siklus pertama di <i>zoom meeting</i> .....        | 53 |
| <b>Gambar 9</b> Kondisi saat proses pembelajaran di kelas XI MIPA 3 .....                                           | 55 |
| <b>Gambar 10</b> Hasil jawaban LKPD salah satu kelompok kelas XI MIPA 3 .....                                       | 56 |
| <b>Gambar 11</b> Siswa memanfaatkan handphone untuk mencari sumber informasi .....                                  | 57 |
| Gambar 12 Siswa berdiskusi kembali atas saran dan masukan untuk jawaban LKPD .....                                  | 57 |
| <b>Gambar 13 14</b> Siswa mendiskusikan jawaban dari permasalahan di LKPD .....                                     | 58 |
| <b>Gambar 15</b> Siswa mempresentasikan hasil revisi jawaban .....                                                  | 59 |
| <b>Gambar 16</b> Beberapa siswa tidak terlibat dalam presentasi kelompok .....                                      | 59 |
| <b>Gambar 17</b> siswa bermain handphone ketika temannya melakukan praktikum .....                                  | 60 |
| <b>Gambar 18</b> siswa antusias dalam mempresentasikan hasil kerja praktikum .....                                  | 61 |
| <b>Gambar 19</b> Kegiatan praktikum penentuan warna indikator alami asam basa di kelas XI MIPA 3 .....              | 61 |
| <b>Gambar 20</b> observer mengambil dokumentasi .....                                                               | 62 |
| <b>Gambar 21</b> Refleksi oleh guru model dan tim <i>lesson study</i> .....                                         | 64 |
| <b>Gambar 22</b> <i>Lesson design</i> siklus kedua .....                                                            | 66 |
| <b>Gambar 23</b> Guru model bersama tim LS merancang kembali pembelajaran untuk siklus kedua .....                  | 66 |
| <b>Gambar 24</b> guru menjelaskan alur kegiatan pembelajaran hari ini .....                                         | 68 |
| <b>Gambar 25</b> hasil jawaban LKPD salah satu siswa kelas XI MIPA 1 .....                                          | 69 |
| <b>Gambar 26</b> siswa dapat memanfaatkan handphone untuk mencari sumber internet .....                             | 70 |
| <b>Gambar 27</b> siswa memperbaiki dan menambah jawaban LKPD sesuai masukan dan saran kelompok lain atau guru ..... | 70 |
| <b>Gambar 28</b> Sesi diskusi kelompok di XI MIPA 1 lebih aktif .....                                               | 71 |
| <b>Gambar 29</b> siswa mendapat masukan dari guru untuk pengerjaan LKPD .....                                       | 72 |
| <b>Gambar 30</b> Salah satu siswa menyampaikan pendapatnya ketika guru bertanya tentang hasil praktikum .....       | 73 |
| <b>Gambar 31</b> Salah satu kelompok yang selesai praktikum tepat waktu .....                                       | 74 |
| <b>Gambar 32</b> siswa menyampaikan cara kerja dan hasil praktikum per kelompok .....                               | 75 |
| <b>Gambar 33</b> siswa dibagi tugas dalam kegiatan praktikum dan pengerjaan LKPD .....                              | 76 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b> Daftar Nama Siswa .....                         | 92  |
| <b>Lampiran 2</b> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....    | 96  |
| <b>Lampiran 3</b> .....                                           | 101 |
| <b>Lampiran 4</b> LKPD PH.....                                    | 102 |
| <b>Lampiran 5</b> Lembar Observasi Keterampilan Kreativitas ..... | 109 |
| <b>Lampiran 6</b> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....    | 110 |
| <b>Lampiran 7</b> LESSON DESIGN SIKLUS 2.....                     | 115 |
| <b>Lampiran 8</b> LKPD INDIKATOR.....                             | 116 |
| <b>Lampiran 9</b> HASIL OBSERVASI .....                           | 121 |
| <b>Lampiran 10</b> KUMPULAN TRANSKIP WAWANCARA.....               | 122 |

