

**IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS
PEMBUATAN TELUR ASIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Kimia



Oleh :

Devi Nimah Maunayah

1400271

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2021**

Devi Nimah Maunayah, 2021

**IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA
KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Implementasi *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Kimia SMA Pada Konteks Pembuatan Telur Asin” merupakan karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi jika dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau ada laim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 21 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Devi Nimah Maunayah

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

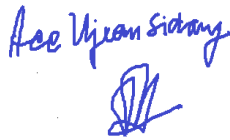
LEMBAR PENGESAHAN

DEVI NIMAH MAUNAYAH

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA
PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Disetujui dan disahkan oleh:

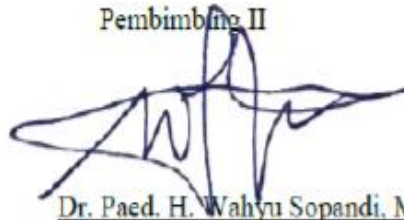
Pembimbing I



Dr. H. Momo Rosbiono, M.Si.,M.Pd

NIP. 195712111982031006

Pembimbing II



Dr. Paed. H. Wahyu Sopandi, M.A.

NIP. 196605251990011001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI,



Dr. Hendrawan, M.Si.

NIP. 196309111989011001

Devi Nimah Maunayah, 2021

**IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA
KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan adalah implementasi *problem based learning* dalam pembelajaran kimia SMA pada konteks pembuatan telur asin. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai implementasi pendekatan *problem based learning* dalam pembelajaran kimia SMA pada konteks pengawetan telur asin meliputi perencanaan pembelajaran, kinerja guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran serta pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *mix method* model *explanatory* dengan strategi penelitian *concurrent embedded* dan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SMA Negeri di Kota Cimahi dengan subjek penelitian sebanyak 35 orang siswa kelas XII. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran, instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, lembar observasi sikap dan kinerja lab siswa serta butir soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran kimia dengan pendekatan *Problem-Based Learning* tipe Eggen and Kauchak pada konteks pembuatan telur asin yang dilakukan oleh peneliti tergolong kategori sangat baik. Kinerja Guru dan Siswa dalam setiap tahapan implementasi pembelajaran pendekatan *Problem-Based Learning* tipe Eggen and Kauchak pada konteks pembuatan telur asin tergolong kategori sangat baik. Peningkatan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran terbagi menjadi tiga golongan yaitu kategori tinggi, sedang, rendah.

Kata kunci : *problem based learning*, implementasi pembelajaran, pembuatan telur asin

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

The research conducted was the implementation of *problem based learning* in high school chemistry learning in the context of making salted eggs. The purpose of this study was to obtain information regarding the implementation of the problem based learning approach in high school chemistry learning in the context of salted egg preservation including lesson planning, teacher and student performance in the implementation of learning and students' understanding of concepts after attending the lesson. The method used in this research is a mix method explanatory model with a concurrent embedded research strategy and a one group pretest-posttest research design. This research was carried out in one of the state high schools in Cimahi City with the research subjects as many as 35 students of class 12. The research instrument used was an instrument for assessing the learning implementation plan, an instrument for assessing the implementation of learning, student worksheets, observation sheets for students' attitudes and lab performance and questions. The results showed that the planning of chemistry learning with the Eggen and Kauchak type Problem-Based Learning approach in the context of making salted eggs carried out by the researchers was categorized as very good. The performance of teachers and students in each stage of implementing the Eggen and Kauchak type Problem-Based Learning approach in the context of making salted eggs is categorized as very good. Improved understanding of students' concepts after participating in learning is divided into three groups, namely high, medium, and low categories.

Keywords : *problem based learning*, implementation of learning, making salted eggs

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | 3 |
| PERNYATAAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| KATA PENGANTAR | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| ABSTRAK..... | 4 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| DAFTAR ISI..... | 6 |
| DAFTAR TABEL..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| DAFTAR GAMBAR..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB I..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PENDAHULUAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| A. LATAR BELAKANG..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| B. RUMUSAN MASALAH..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| C. PEMBATAAN MASALAH | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| D. TUJUAN PENELITIAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| E. MANFAAT PENELITIAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| F. SISTEMATIKA PENULISAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB II..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| KAJIAN PUSTAKA..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| A. PENDEKATAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| B. PERENCANAAN PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> ... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| C. PELAKSANAAN PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> ... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| D. PENILAIAN PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| E. PEMAHAMAN KONSEP..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| F. KONTEKS SIFAT KOLIGATIF LARUTAN DAN PEMBUATAN TELUR ASIN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB III | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| METODE PENELITIAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| A. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | |
|---|-------------------------------------|
| B. METODOLOGI DAN DESAIN PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| C. PROSEDUR PENELITIAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| D. INSTRUMEN PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| F. TEKNIK ANALISIS DATA | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB IV | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| TEMUAN DAN PEMBAHASAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| A. PERENCANAAN PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| B. KINERJA GURU DAN SISWA DALAM SETIAP TAHAPAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PENDEKATAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| C. PEMAHAMAN KONSEP SISWA SETELAH MENGIKUTI PEMBELAJARAN <i>PROBLEM-BASED LEARNING</i> PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI ... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| A. SIMPULAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| B. IMPLIKASI | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| C. REKOMENDASI..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| DAFTAR PUSTAKA | 8 |
| LAMPIRAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| SURAT IZIN PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| DOKUMENTASI | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| RIWAYAT HIDUP | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama
- Aido, B., et al. (2016). "Effect of Problem-Based Learning on Students' Achievement in Chemistry". *Journal of Education and Practice* Vol 7, 103-108.
- Amir, M.T. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Pineka Cipta
- Budiarto, M.T., et al. (2017). "Construction of High School Students 'Abstraction Level in Understanding the Concept of Quadrilaterals". *International Education Studies* Vol.10, 2.
- Duch, J. Barabara. (2001). *The Power of Problem Based Learning*. Virginia: Sterling
- Eli, R. N. (2014). "Analisis Kemampuan Kognitif dan Kreativitas Peserta Didik melalui Pembelajaran Problem Based Learning pada Sub materi Penjernihan Air". Bandung: Universitas Pendidikan Kimia
- Eggen, P.D dan Kauchak, D.P. (2012). *Strategies for Teacher: Teaching Content and Thinking Skills*. Boston: Allyn & Bacon.
- Etikan I., Musa, S.A., Alkassim, R.S. (2016). "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling". *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. doi:10.11648/j.ajtas.20160501.11.
- Etiubon, R.U. & Anthonia N. U. (2016). "Problem-Based Learning and Students' Academic Achievement on Thermodynamics (A case study of University of Uyo, Akwa - Ibom state, Nigeria)". *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Vol 6, 36-41.
- Hake, R. R. (1998). "Intractive-engagement VS Traditional Methods: A Six Tahousand Students Survey of Mechanics Tesr Data for Introductory Physics Courses". *American Journal of Physics* 66, 64-67
- Haryati, M. (2007). *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Haryoto. (2002). *Membuat Telur Asin*. Yogyakarta: Kanisius
- Kaewmanee, T. (2017). "Sodium Chloride Preservation in Duck Eggs". Songkla Univ: Thailand

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kelly, O. C. & Finlayson, O. S. (2007). “*Recording Solution Strength Problem Based Learning for the undergraduate 1st year chemistry laboratory*”. The Royal Society of Chemistry 8 (3), 347-361
- Khin M.M., et al. (2005). “*Development in the combined treatment of coating and osmotic dehydration of food: A review*”. International Journal of Food Engineering, 1-15.
- Lakitan, B. (2001). *Dasar-dasar Fisiologis Tumbuhan*. Jakarta: PT. Grafindo Persada
- Lazardies H.N., et al. (1999). “*Advances in Osmotic Dehydration*”. Hemisphere Publisher Co., New York, 239-248.
- Majid, A., et al. (2012) *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Molina-Azorin, J. (2016). “*Mixed Methods Research: An Opportunity to Improve our Studies and our Research Skills*”. European Journal of Management and Business Economics, 25(2), 37-38. doi: 10.1016/j.redeen.2016.05.001.
- HAM, Mulyono. (2013). *Handout Perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Kimia*. Bandung: Departemen Pendidikan Kimia UPI.
- Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar Menengah*
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rosbiono, M. (2007). *Teori Problem Solving untuk sains*. Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan tenaga kependidikan.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sagala, Saiful. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sahroni. (2003). “*Sifat Organoleptik, Sifat Fisik dan Kandungan Zat Gizi Telur Itik Asin dengan Penambahan Rempah-Rempah pada Proses Pengasinan*”. Skripsi. Fakultas Peternakan. Bogor: IPB.
- Sanjaya, W. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Saputra, D. (2000). “*Kinetika Pindah Massa Dehidrasi Osmosis Nanas*”. Di dalam Prosiding Seminar Pemberdayaan Industri Pangan Dalam Rangka Peningkatan Daya Saing Menghadapi Era Perdagangan Bebas. Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia, Surabaya.
- Sarwono, B. (1995). *Pengawetan dan pemanfaatan telur*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya

Devi Nimah Maunayah, 2021

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA SMA PADA KONTEKS PEMBUATAN TELUR ASIN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sihaloho, M. (2013). “*Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memahami Konsep Larutan Buffer pada Tingkat Makroskopis dan Mikroskopis*”. Jurnal Entropi: Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains. Vol 8, 497.
- Susilo, J. (2017). *Teknologi Pembuatan Telur Asin Selama 3 Jam Melalui Manipulasi Tekanan Osmotik*. Sragen: SMAN 1 Plupuh
- Tarhan, L & Burcin A. Sesen. (2013). “*Problem Based Learning in Acids and Bases: Learning Achievements and Students’ Beliefs*”. Journal of Baltic Science Education, Vol. 12, 565-578.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wicaksono A., et al. (2016). *Teori Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: Garudhawaca
- Wiersma, W dan Jurs, S G. (2009). *Research Method in Education: An Introduction*. United State of America: Pearson
- Yunita, L., Kusmiati, R., Arfia D, N. (2016). “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Problem Based Learning Pada Konsep Sistem Koloid*”. Seminar Nasional Pendidikan IPA-Biologi, 71-80.
repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/3401271/Luki%20Yunita.pdf
- Zoller, U. (2007). “*Matching Higher-Order Cognitive Skills (HOCS) Promotion Goals with Problem-Based Laboratory Practice in a Freshman Organic Chemistry Course*”. Journal Chemistry Education Research and Practice 9, (2), 152-171.