

**ANALISIS POTENSI LKS PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
PADA TOPIK IDENTIFIKASI PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN UNTUK
MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia



Oleh
Elda Damayanti
1601136

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020**

ANALISIS POTENSI LKS PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
TOPIK IDENTIFIKASI PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN UNTUK
MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Oleh :
Elda Damayanti
1601136

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia
Departemen Pendidikan Kimia
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Elda Damayanti 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

ELDA DAMAYANTI

ANALISIS POTENSI LKS PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
TOPIK IDENTIFIKASI PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN UNTUK
MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

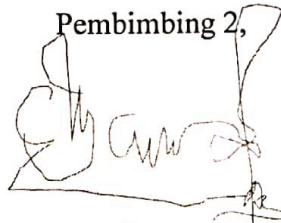
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing 1,



Drs. Hokcu Suhandha, M.Si.
NIP. 196611151991011001

Pembimbing 2,



Drs. Asep Suryatna, M.Si.
NIP. 196212091987031002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr. Heprawan, M.Si
NIP. 196309111989011001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ANALISIS POTENSI LKS PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK IDENTIFIKASI PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Elda Damayanti

NIM. 1601136

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, juga kepada para sahabatnya, tabi'in tabiiatnya, para keluarganya dan umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi dengan judul: Analisis Potensi LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Identifikasi Protein dalam Bahan Makanan untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis, disusun sebagai salah satu syarat mendapat gelar sarjana pendidikan (S.Pd.), pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik isi, teknik penyajian, maupun susunan bahasa. Namun, berkat bimbingan, bantuan dan do'a dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan seoptimal mungkin. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Bandung, Agustus 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Berbagai hambatan dan kesulitan penulis temukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun berkat bimbingan serta petunjuk, juga bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Karena itu, sangatlah tepat pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Drs. Hokcu Suhandu, M.Si., selaku Pembimbing I dan Bapak Drs. Asep Suryatna, M.Si., selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing, memberikan arahan dan masukan, serta motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
2. Ibu Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa mendampingi, memberikan saran-saran terbaiknya dan membimbing dalam proses akademik selama menjalani perkuliahan dan Ibu Dra. Gebi Dwiyanti, M.Si., selaku koordinator KBK Praktikum yang telah membimbing dan memotivasi penulis di awal penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr. Hendrawan, M. Si., selaku Ketua Departemen Pendidikan Kimia dan Ibu Sri Mulyani, M. Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,serta Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu pengetahuan selama penulis menempuh studi di Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
4. Ibu Dra. Anna Sutrianah, M.P.Kim. dan Tati Rosmiati, M.P.Kim. sebagai penilai dari SMA Negeri 3 Cimahi yang telah memberikan ilmu, dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang tua tercinta dan saudara kembar yang senantiasa selalu memberikan do'a serta dukungan moril dan materil kepada penulis.
6. Sahabat terbaik, Santy Shafira S, Raden Nur'aini Al Mizan, dan Ghina Yusriya M atas do'a, motivasi, pengalaman dan dukungannya yang selalu diberikan kepada penulis.
7. Teman-teman KBK Praktikum yang selalu mendampingi dan memotivasi penulis dalam proses penyusunan skripsi.
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Kimia 2016, terimakasih atas do'a, pengalaman, dukungan, motivasi, dan pelajaran hidup selama perkuliahan.

9. Teman-teman Rubin Athiyah, dan keluarga 16 Squad, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis, serta mengingatkan untuk selalu istiqomah di jalah dakwah meskipun disibukkan oleh akademik.
10. Pihak lainnya yang turut membantu menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh amal baik tersebut sangatlah besar artinya bagi penulis dan sungguh tidak ternilai harganya. Semoga Allah SWT membalas kebaikan tersebut dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin Yaa Rabbal'aalamiin.

ABSTRAK

Keterampilan berpikir kritis dianggap sebagai keterampilan yang penting untuk dilatih dan dikembangkan dalam pembelajaran kimia. LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing adalah salah satu media yang diduga dapat berpotensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik identifikasi protein dalam bahan makanan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Objek dalam penelitian ini adalah LKS praktikum yang telah dikembangkan oleh Septianingsih (2018). Analisis dilakukan pada aspek kesesuaian antara tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator keterampilan berpikir kritis, kesesuaian antara indikator keterampilan berpikir kritis dengan isi LKS dan potensi LKS untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diberi penilaian oleh tiga dosen Pendidikan Kimia dan dua guru kimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator keterampilan berpikir kritis sangat baik, kesesuaian indikator keterampilan berpikir kritis dengan isi LKS sangat baik, serta LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik identifikasi protein dalam bahan makanan berpotensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, dan menyimpulkan.

Kata Kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, LKS Praktikum, Inkuiri Terbimbing, Identifikasi Protein

ABSTRACT

Critical thinking skills are considered as important skills to be trained and developed in chemistry learning. Guided inquiry-based of student lab-worksheets are one of the media that are thought to have the potential to develop critical thinking skills. This study aims to analyze the potential of guided inquiry-based of students lab-worksheets on the topic of protein identification in food ingredients to develop critical thinking skills. The method used in this research is descriptive qualitative method. The object of this research is the students lab-worksheets developed by Septianingsih (2018). The analysis was carried out on the suitability aspect of the guided inquiry stage with indicators of critical thinking skills, the suitability of indicators of critical thinking skills with the content of worksheets and the potential of worksheets to develop critical thinking skills which were assessed by three chemistry education lecturers and two chemistry teachers. The results showed that the suitability of guided inquiry stages with indicators of critical thinking skills was very good, the suitability of indicators of critical thinking skills with the content of worksheets was very good, and guided inquiry-based of student lab-worksheets on the topic of protein identification in food ingredients had the potential to develop critical thinking skills on indicators of elementary clarification, basic support, advanced clarification, and inference.

Keywords: Critical Thinking Skills, Practical Worksheets, Guided Inquiry, Identification of Protein Types

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Keterampilan Berpikir Kritis.....	7
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	12
2.3 Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Inkuiri Terbimbing	14
2.4 LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing	15
2.5 Uraian Materi Makromolekul (Protein)	17
2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan	19
BAB III	21
METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Metode Penelitian.....	21
3.2 Objek dan Partisipan Penelitian	21
3.3 Instrumen Penelitian.....	22
3.4 Prosedur Penelitian.....	23

3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV	29
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Kesesuaian Tahapan Inkuiri Terbimbing dengan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	29
4.2 Kesesuaian Indikator Keterampilan Berpikir Kritis dengan Isi LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	37
4.3 Potensi LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Identifikasi Jenis Protein yang Dianalisis untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis.....	51
BAB V	59
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	59
5.1 Simpulan	59
5.2 Implikasi.....	59
5.3 Rekomendasi.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis, 1985)	9
Tabel 2.2 Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing menurut Sanjaya (2010) ...	14
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data	25
Tabel 3.2 Skor Penilaian menurut Skala Likert.....	26
Tabel 3.3 Kriteria Kategori Skor	27
Tabel 3.4 Skor Penilaian menurut Skala Guttman	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Jenis Asam Amino Gugus Aromatik	18
Gambar 2.2 Struktur Jenis Asam Amino Gugus Belerang	18
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	23
Gambar 4.1 Diagram Persentase Kesesuaian Tahap Inkuiri Terbimbing dengan Indikator KBKr	30
Gambar 4.2 Diagram Persentase Kesesuaian Indikator KBKr dengan Isi LKS ...	37
Gambar 4.3 Isi LKS Memilih Bahan (Sampel)	42
Gambar 4.4 Isi LKS Bagian Memilih Bahan	42
Gambar 4.5 Isi LKS Memilih Bahan (Pereaksi).....	43
Gambar 4.6 Isi LKS Bagian Arahan Menentukan Alat.....	43
Gambar 4.7 Isi LKS Bagian Memilih Alat.....	44
Gambar 4.8 Isi LKS Bagian Menentukan Variabel.....	44
Gambar 4.9 Isi LKS Bagian Merancang Percobaan.....	45
Gambar 4.10 Diagram Persentase Potensi LKS dalam Mengembangkan KBKr .	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. LKS Praktikum Pada Topik Identifikasi protein dalam bahan makanan Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	67
Lampiran 2. Lembar Pedoman Jawaban LKS..	Error! Bookmark not defined. 79
Lampiran 3. Aspek Keterampilan Berpikir Kritis yang Dianalisis	92
Lampiran 4. Lembar Penilaian Kesesuaian Tahap Inkuiri Terbimbing dengan Indikator KBKr dan Indikator KBKr dengan Isi LKS	94
Lampiran 5. Lembar Penilaian Potensi LKS untuk Pengembangan KBKr	109
Lampiran 6. Pengolahan Data Dari Lembar Penilaian Dosen dan Guru Terhadap Aspek Kesesuaian Tahapan Inkuiri Terbimbing dengan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	128
Lampiran 7. Pengolahan Data Dari Lembar Penilaian Dosen dan Guru Terhadap Aspek Kesesuaian Indikator Keterampilan Berpikir Kritis dengan Isi LKS	131
Lampiran 8. Pengolahan Data dari Lembar Penilaian Guru dan Dosen Terhadap Aspek Potensi Analisis LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis.....	136
Lampiran 9. Daftar Nama Dosen dan Guru Sebagai Penilai Potensi LKS untuk Pengembangan KBKr.....	158
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian	159

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Amri, S. dan Ahmadi. K. I. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Blanchard, M. R., Southerland, S. A., Osborne, J. W., Sampson, V., Annetta, L. A., & Granger, E. M. (2010). Is Inquiry Possible in Light of Accountability?: A Quantitative Comparison of the Relative Effectiveness of Guided Inquiry and Verification Laboratory Instruction. *Journal Science Education*, 94(4), 578–616. doi: <https://doi.org/10.1002/sce.20390>
- Budiarti, S., Nuswowati, M., & Cahyono, E. (2016). Guided Inquiry Berbantuan E-Modul untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Journal of Innovative Science Education*, 5(2), 144–151.
- Colburn, A. (2000). An Inquiry Primer. *Science Scope Journal*, 23(6), 42-44
- Costa, A. (Ed). (1991). *Developing of Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. California. USA: Midwest Publication
- Devi, P. K., Sofireni, R., & Rosendi, Y. (2009). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Guru SMP*. Jakarta : P4TK IPA
- Duran, M., & Dökme, I. (2016). The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical-thinking skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(12), 2887–2908. doi: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, Vol. 12, 43-45.
- Ennis, RH. (1985). *Goals For A Critical Thinking Curriculum: Developing Mind A Resource. Book For Teaching Thinking*. Virginia: Association for Supervisions and Curriculum Development (ASCD)
- Emda, A. (2014). Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Jurnal Lantanida*, 2(2),. 218-229.

- Erlina. (2011). Deskripsi Kemampuan Berpikir Formal Mahapeserta didik Pendidikan Kimia Universitas Tanjung Pura. *Jurnal Via Ilmu Pendidikan*, 63164
- Fajariyah, N., Utami, B., & Haryono, H. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas Xi SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 5(2), 89–97.
- Fernanda, A., Haryani, S., Prasetya, A.T., & Hilmi, M. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga dengan Model Pembelajaran Predict Observe Explain. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2326-2336.
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik Developing students worksheet on guided inquiry to improve critical thinking skills and learning outcomes of students. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. doi: <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>
- Galewska, Z., Gogiel, T., Małkowski, A., Romanowicz, L., Sobolewski, K., & Wolańska., M. (2013). *Biochemistry workbook*. Sciences Medical University of Bialystok.
- Gupta, Tanya. (2012). *Guided-Inquiry Based Laboratory Instruction: Investigation of Critical Thinking Skills, Problem Solving Skills, and Implementing Student Roles in Chemistry*. (Graduate Theses and Dissertations). Iowa State University . Paper 12336
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo
- Hidayah, R., Salimi, M., & Susiani, T. S. (2017). Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian. *Jurnal Taman Cindekia*, 01(2).
- Jufrina, Y., & Utami, L. (2016). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Reaksi Redoks. *Jurnal Tadris Kimiya*, 1(2), 58–63.
- Kogut, L. S. (1996). Critical thinking in general chemistry. *Journal of Chemical Education*, 73(3), 218–221. doi: <https://doi.org/10.1021/ed073p218>

- Kurniawati, I. D., Wartono., & Diantoro, M. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(1), 34-46. doi: <http://dx.doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3049>.
- Lailasari, Z. R. W., Utami, B., & Indriyanti, N. Y. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Kimia Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dengan Model Discovery Learning Berbantuan Mind Map di Kelas XI IPA 2 Semester Genap SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(2), 316–323. doi: <https://doi.org/10.20961/jpkim.v7i2.25908>
- Mahsun. (2007). *Metode Penelitian Bahasa*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Merianti, M., Hairida, & Rasmawan, R. (2016). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Penyangga. *Artikel Penelitian*.
- Moleong, L.J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Muchsini, B. (2015). Mengembangkan Critical Thinking Skills dalam Pembelajaran Komputer Akuntansi di Perguruan Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi Dan Keuangan Yang Berkelanjutan*, (hlm. 84–93).
- Musai, Bardhyl. (2014). Critical Thinking As a Learned Skill. *2nd Internal Conference Education, Education Across Borders*. Albania-Korçë. Hlm. 13. ISBN : 978992814619
- Naqo, E. (2014). *Moving Students To Critical Thinking*. *2nd Internal Conference Education, Education Across Borders*. Albania-Korçë. Hlm. 59-65. ISBN : 978992814619
- Ningsyih, S., Junaidi, E., & IDrus, S. W. Al. (2016). Pengaruh Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Pijar MIPA*, XI(1), 55–59.
- Nugraha, M. G. (2015). "Profil Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Fisika dalam Perkuliahan Eksperimen Fisika Berbasis Problem Solving". *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. (Hlm. 201-204)

- Nur'Azizah, H., Jayadinata, A. K., & Gusrayani, D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 51–60. doi: <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2931>
- Nurliana, Fadiawati, N., & Sunyono. (2017). Efektivitas LKS inkuiri Terbimbing Materi Tekanan Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(1), 25–34. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158. doi: <https://doi.org/10.23969/oikos.v2i1.920>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan
- Poedjiadi, A & Titin. F. M Suprianti. (2005). *Dasar-Dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press.
- Qing, Z., Jing, G., & Yan, W. (2010). Promoting preservice teachers' critical thinking skills by inquiry-based chemical experiment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4597–4603. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.737>
- Riduwan. (2014). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hlm. 39-41
- Rachman, F. A., Ahsanunnisa, R., & Nawawi, E. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Berpikir Kritis Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Pada Mata Pelajaran Kimia di SMA. *Alkimia*, 1(1), 16–25.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., dan Sri Rahayu. (2016). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. *Prosiding Seminar Nasional IPA*. (hlm. 112-119)
- Ramadhania, D. Y. (2016). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Indikator Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(7). doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Redhana, I. W., & Liliyasi. (2008). Program Pembelajaran Keterampilan Berpikir.

- Forum Kependidikan*, 27(2), 103–112.
- Rositawati, D. N. (2018). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya*, (hlm. 74–84).
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sarlivanti, S., Adlim, A., & Djailani, D. (2014). Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 2(1), 75–86.
- Sasmito, A., Suciati, & Maridi. (2017). Analisis Potensi Bahan Ajar Biologi Kelas XI Pada Kurikulum 2013 Dalam Memberdayakan Kemampuan Berkomunikasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2), 182–196.
- Septianingsih, Neng. I. (2018). Pengembangan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Identifikasi Jenis Protein dalam Bahan Makanan. (Skripsi). Pendidikan Kimia FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung
- Siagian, A. F. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 3(3).
- Sugiyono. (2009). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sundari, T., Pursitasari, I. D., & Heliawati, L. (2017). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Pada Topik Laju Reaksi. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(2), 1340–1347. doi: <https://doi.org/10.26740/jpps.v6n2.p1340-1347>
- Suyanti, R. D. (2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wenning, C.J. (2010). Levels of Inquiry: Using Inquiry Spectrum Learning Sequences to Teach Science. *Journal of Physics Teacher Education Online*, 5(4), 11-19

- Widjajanti, E. (2008). Kualitas Lembar Kerja Siswa. Dalam Makalah Seminar Pelatihan Penyusunan LKS untuk Guru SMK/MAK pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Jurusan Pendidikan FPMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Hlm 1-5
- Winarno, F.G. (1991). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Yunita, S., Rohiat, S., & Amir, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Kimia Pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kepahiang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 2(1), 33–38.