

**PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
BERBANTUAN VIDEO TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM
SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh :

Mauli Novilda Afifa
1702363

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2021**

**PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
BERBANTUAN VIDEO TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM**

Oleh
Mauli Novilda Afia

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

© Mauli Novilda Afifa 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN**MAULI NOVILDA AFIFA****PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
BERBANTUAN VIDEO TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM**

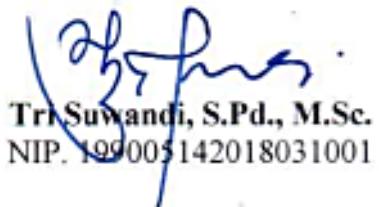
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I

**Dr. Mimin Nurjhani K, M.Pd.**

NIP. 196509291991012001

Pembimbing II


Tri Suwandi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199005142018031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,

**Dr. Amprasto, M.Si.**

NIP. 196607161991011001

Mauli Novilda Afifa, 2021

**PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* BERBANTUAN VIDEO TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM**Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Probing prompting* Berbantuan Video terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Ekosistem” 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT. Tuhan semesta alam. Rasa syukur penulis panjatkan kehadirat-Nya karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Probing prompting* Berbantuan Video Terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi ekosistem” sebagai sebagian dari syarat untuk memeroleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW., beserta keluarga, seluruh sahabat, dan kita selaku pengikutnya hingga akhir zaman. Aamiin.

Penulisan skripsi bertujuan mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan teknik pembelajaran *probing prompting* berbantuan video. Data keterampilan berpikir krist siswa yang didapat pada penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh penulis maupun pihak-pihak terkait, seperti guru dan tenaga kependidikan lainnya, kemudian guru dapat menginovasikan kegiatan pembelajaran yang baru agar dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Hal tersebut tentunya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat menjadi berkah bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Bekasi, Agustus 2021

Mauli Novilda Afifa

1702363

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kepada Allah Swt. Tuhan pemilik semesta alam yang telah memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Teknik *Probing prompting* Berbantuan Video Terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi ekosistem” Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi Pendidikan Biologi UPI. Berbagai kendala penulis alami dalam penyusunan skripsi ini, namun hal tersebut dapat teratasi berkat bantuan berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Mimin Nurjhani K, M.Pd. dan Bapak Tri Suwandi, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan II penulisan skripsi yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan dan motivasi untuk penyelesaian studi penulis.
2. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si., selaku ketua Departemen Pendidikan Biologi, Bapak Dr. Amprasto, M.Si. selaku ketua program studi biologi yang mendukung untuk penyelesaian studi penulis.
3. Ibu Dr. Sri Anggraeni, M.Si. selaku pembimbing akademik yang selama 4 tahun telah berkenan membimbing, memberikan banyak masukan, dan motivasi untuk penyelesaian studi penulis.
4. Bapak Drs. Yusuf Hilmi Adisendjaja, M.Si yang telah banyak memberikan pelajaran dan inspirasi kepada penulis.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen beserta staf dan laboran Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan bagi penulis.
6. Semua pihak SMA LABORATORIUM UPI khususnya Ibu Dra. Rr. Marhamah M.Pd. selaku guru pamong dan Siswa kelas XI MIPA 3 dan Tauhid, X MIPA 1 dan X MIPA 2 yang telah bersedia membantu penulis dalam penelitian ini.

7. Keluarga besar KPA BIOCITA FORMICA yang selalu menjadi rumah kedua, wadah untuk melihat dunia baik secara langsung maupun lewat cerita yang menginspirasi, serta mengajarkan makna Tabah Sampai Akhir.
8. Keluarga BEM HMBF tahun 2018-2019, khususnya teman-teman Timses dan divisi Komunikasi dan Informasi yang membuat penulis tumbuh belajar menjadi lebih baik lewat kepercayaan, relasi, loyalitas dan tanggung jawab yang diberikan.
9. Rekan-rekan Angkatan 2017 BIOSPEKTAKULER yang telah menjadi penghibur dan juara karena kekompakanya saat perkuliahan terasa berat.
11. Rekan-Rekan ArchaeMantap 2017 yang telah bersama-sama selama kurang lebih 4 tahun memberikan pengalaman manis, dukungan serta tempat bertukar cerita selama masa kuliah.
12. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga selesainya karya sederhana ini.

Terima kasih yang terkhusus kepada Ibu Mulyana, Bapak Bujang, dan Adik Sarah Hanna Taradipa serta keluarga tercinta yang telah menerangkan segala usaha dan pikirannya untuk keberlangsungan pendidikan penulis. Semoga kita semua selalu dalam ridho dan lindunganNya. Aamiin. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Kritik dan saran sangat penulis perlukan untuk memperbaiki karya ini agar lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik untuk penulis maupun pembaca.

Bekasi, Agustus 2021

Mauli Novilda Afifa

1702363

ABSTRAK

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat penting dimiliki siswa untuk bersiap pada jenjang pendidikan dan dunia kerja. Teknik pembelajaran probing prompting berbantuan video berdasarkan literatur memiliki interaksi yang intensif antara guru dan siswa, prosesnya lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran (student center learning) sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik pembelajaran probing prompting berbantuan video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem. Penelitian ini menggunakan metode quasi experiment. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah soal esai untuk mengukur keterampilan berpikir kritis serta angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Berdasarkan hasil statistik uji t diperoleh sebesar 0,041 yang lebih kecil dari taraf signifikansi (2-tailed) yaitu 0,05 hal ini berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada hasil temuan dalam penelitian ini kelas eksperimen memiliki kategori sedang dalam rata-rata peningkatan indikator dengan nilai N -gain 0.38, sedangkan pada kelas kontrol nilai N-gain 0.13 dengan kategori rendah. Dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran probing prompting berbantuan video mempengaruhi dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Tenaga pendidik diharapkan lebih mengembangkan lagi teknik pembelajaran probing prompting berbantuan video ini, sehingga peningkatan keterampilan berpikir kritis menjadi lebih tinggi.

Kata kunci: Probing prompting, Keterampilan Berpikir Kritis, Ekosistem.

ABSTRACT

Critical thinking is a very important skill for students to prepare for education and the world of work. Video-assisted probing prompting learning techniques based on literature have intensive interaction between teachers and students, the process emphasizes more on student activity in learning (student center learning) so that it can improve students' critical thinking skills. This study aims to analyze the effect of video-assisted probing prompting learning techniques on improving students' critical thinking skills on ecosystem materials. This study uses a quasi-experimental method. The sampling technique was carried out by purposive sampling. The instruments used are essay questions to measure critical thinking skills and a questionnaire to determine student responses to learning. Based on the statistical results of the t-test obtained by 0.041 which is smaller than the significance level (2-tailed) which is 0.05 this means that there is a significant difference between the results of the final test of the experimental class and the control class, the findings in this study the experimental class has a category is in the average increase in indicators with an N-gain value of 0.38, while in the control class the N-gain value is 0.13 in the low category. It can be concluded that the video-assisted probing prompting learning technique affects and improves students' critical thinking skills. Educators are expected to further develop this video-assisted probing prompting learning technique, so that the improvement of critical thinking skills is higher.

Keywords: Probing prompting, Critical Thinking Skills, Ecosystem.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME	ivv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viiiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Penelitian	4
1.6. Asumsi.....	5
1.7. Hipotesis	5
1.8. Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II TEKNIK PEMBELAJARAN <i>PROBING PROMPTING</i> BERBANTUAN VIDEO, KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, EKOSISTEM.....	8
2.1. Teknik Pembelajaran <i>Probing prompting</i> Berbantuan Video.....	8
2.2. Keterampilan Berpikir Kritis.....	13
2.3. Ekosistem	20
2.4. Penelitian yang Relevan	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Definisi Operasional	28
3.3 Partisipan	29

3.4	Instrumen Penelitian	29
3.5	Prosedur Penelitian	37
3.6	Analisis Data	41
	BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1.	Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sebelum Pembelajaran.....	45
4.2.	Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setelah Pembelajaran.....	52
4.3.	Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setelah Pembelajaran	58
4.4.	Tanggapan Siswa Terhadap Teknik Pembelajaran <i>Probing prompting</i> Berkatuan Video.....	69
	BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	71
5.1	Simpulan.....	71
5.2	Implikasi	72
5.3	Rekomendasi	73
	DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Inti dan Dasar Materi Ekosistem	20
Tabel 3. 1 Metode Quasi Eksperimen dengan Pre-test Post-test nonequivalen Control Group Design.....	27
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Soal Keterampilan Berpikir Kritis	30
Tabel 3. 3 Kriteria Indeks Validitas Butir Soal.....	31
Tabel 3. 4 Distribusi Hasil Validitas Butir Soal.....	32
Tabel 3. 5 Kriteria Indeks Reliabilitas Butir Soal	32
Tabel 3. 6 Klasifikasi Daya Pembeda	33
Tabel 3. 7 Distribusi Hasil Analisis Daya Pembeda	33
Tabel 3. 8 Indeks Tingkat Kesukaran	33
Tabel 3. 9 Uji Tingkat Kesukaran	34
Tabel 3. 10 Klasifikasi Kualitas Butir Soal.....	34
Tabel 3. 11 Keputusan Analisis Butir Soal Instrumen.....	35
Tabel 3. 12 Kisi-Kisi Angket Tanggapan siswa	36
Tabel 3. 13 Pelaksanaan kegiatan penelitian dalam pembelajaran daring	38
Tabel 3. 14 Kategori Keterampilan Berpikir Kritis	41
Tabel 3. 15 Karakteristik Nilai N-gain.....	43
Tabel 3. 16 Kriteria Interpretasi Angket Respon Siswa.....	44
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Pre-test Tingkat Berpikir Kritis Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	46
Tabel 4. 2 Hasil Pre-test kelas eksperimen dan kontrol tiap indikator keterampilan berpikir kritis	49
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Post-test Tingkat Berpikir Kritis Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4. 4 Hasil Post-test kelas eksperimen dan kontrol tiap indikator keterampilan berpikir kritis	55
Tabel 4. 5 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
Tabel 4. 6 Hasil peningkatan kelas eksperimen dan kontrol tiap indikator keterampilan berpikir kritis	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian	40
Gambar 4. 1 Diagram Perbandingan Persentase Kategori Rata-Rata Pret-test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	47
Gambar 4. 2 Diagram Perbandingan Persentase Kategori Rata-Rata Post-test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	54
Gambar 4. 3 Contoh Jawaban Post-test Siswa pada Indikator Memberikan Penjelasan Sederhana.....	54
Gambar 4. 4 Contoh Jawaban Post-test Siswa pada Indikator Membangun <i>Keterampilan Dasar</i>	64
Gambar 4. 5 Contoh 2 Jawaban Post-test Siswa pada Indikator Membangun <i>Keterampilan Dasar</i>	64
Gambar 4. 6 Contoh Jawaban Post-test Siswa pada Indikator Menyimpulkan.....	65
Gambar 4. 7 Contoh Jawaban Post-test Siswa pada Indikator Membuat Penjelasan <i>Lebih Lanjut</i>	66
Gambar 4. 8 Contoh 2 Jawaban no.11 Post-test Siswa pada Indikator Membuat Penjelasan <i>Lebih Lanjut</i>	67
Gambar 4. 9 Contoh Jawaban Post-test Siswa pada Indikator <i>Mengatur Strategi dan Taktik</i>	67
Gambar 4. 10 Diagram Perbandingan Selisih N-gain Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	68
Gambar 4. 11 Diagram Respon Siswa Terhadap Pembelajaran dengan Teknik <i>Probing prompting</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

A.	Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	81
B.	Instrumen Angket Respon Siswa.....	98
C.	Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	99
D.	Surat Uji Instrumen.....	102
E.	Surat ijin Penelitian.....	103
F.	Rpp Kelas Eksperimen.....	104
G.	Rpp Kelas Kontrol	108
H.	Nilai <i>Pre-test</i> Keterampilan Berpikir Kritis.....	116
I.	Nilai <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kritis	118
J.	Rekapitulasi dan Bukti Hasil Angket siswa.....	120

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ahmatika, D. (2016). *Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pendekatan inquiry/discovery*. *Euclid*, 3(1).
- Ariyati, E. (2010). *Pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa*. *Jurnal Matematika dan IPA*, 1(2), 2-5.
- Reece, Jane B., Wasserman, Steven A., Urry, Lisa A., Minorsky, Peter V., Cain, Michael L., Jackson, Robert B. (2014). Campbell Biology. Tenth Edition. Boston: Pearson Education Inc.
- Dewi., Ni Wayan Sri Kartika., Desak Putu Parmiti., dan I. Gusti Ngurah Japa. (2019). Pengaruh Teknik Pembelajaran Probing prompting Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA. *Indonesian Journal of Educational Research and Review* 2.2 (2019): 229-239.
- Daniati, N., Handayani,D., Yogica., dan Alberida, H. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang tentang Materi Pencemaran Lingkungan (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Ennis, R., & Finken, M. (1993). *Illinois Critical Thinking Essay Test*. University of Illinois .
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal logic*, 18(2).
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43(2), 44-48.

- Ennis, R. H. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective Part II. *Inquiry: Critical thinking across the Disciplines*, 26(2), 519.
- Feldman, A. (2010). *Berpikir Keritis, Strategi untuk pengambilan Keputusan*. Jakarta: Indeks.
- Gambrill, E., & Gibbs, L. (2009). *Critical Thinking for Helping Professionals A Skills Based Workbook*. OUA.
- Hähkiöniemi, M. (2017). Student teachers' types of *probing questions* in inquiry-based mathematics teaching with and without GeoGebra. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 48(7), 973-987.
- Huda, M. (2017). *Model Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu metodis dan pragmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Julita, R., Putra, A., Perrianty, F., & Yenti, R. (2019). Improving Students' Critical Thinking Skills through Module Ion Equilibrium in Salt Solution Based on Discovery Learning with *Probing Prompting* Techniques. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 16(1), 251-255.
- John Pahamzah, S. S. (2020). Impact of *Probing-Prompting* Learning Model towards Students' Writing Speech Script Ability. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 55(6).
- Kaftan, J. M., Buck, G. A., & Haack, A. (2006). Using formative assessments to individualize instruction and promote learning. *Middle school journal*, 37(4), 44-49.
- Kalelioglu, Filiz & Gulbahar, Yasemin. (2014). The effect of instructional techniques on critical thinking and critical thinking dispositions in online discussion. *Journal educational technology & society*. Vol. 17, No. 1, hal 248-258.

- Kemendikbud. (2017). Panduan implementasi kecakapan abad 21 kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Kemendikbud.
- Mardiana, N. 2017. Peningkatan Physics Hots Melalui Mobile Learning (Mobile Learning to Improve Physics Hots), Journal PASCAL (Journal of Physics and Science Learning), 1(2): 1-9.
- Megasari, M., Sundaryono, A., & Firdaus, M. L. (2018). Pembelajaran *probing prompting* untuk meningkatkan berpikir kritis siswa anggota kelompok ilmiah remaja. PENDIPA Journal of Science Education, 2(2), 163-169.
- Mayasari, Y. (2014). Penerapan Teknik *Probing prompting* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII MTSN Lubuk Buaya Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 57.
- Moore, Kenneth D. (2015). *Effective instructional strategies: from theory to practice fourth edition*. United States of Amerika: SAGE Publications Inc.
- Nuraida, D. (2019). *Peran Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Proses Pembelajaran*. Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran, 4(1), 51-60
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Nurhamiyah Dan Muhamad Jauhar. 2014. *Strategi Belajar Mengajar Dikelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- P, Fictor Ferdinand dan Ariebowo, Moekti. (2009). *Praktis Biologi*. Jakarta: Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Indonesia
- Prastowo, A. (2012). Manajemen perpustakaan sekolah profesional.

- Pratiwi, R., Hikmawati, H., & Gunada, I. W. (2019). Pengaruh Teknik Pembelajaran *Probing prompting* Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(2), 213-220.
- Putri, R., & Ghufron, A. (2019). Efektivitas strategi the power of two terhadap kecakapan critical thinking siswa. *Jurnal Kependidikan*, 3(2), 194-206.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2016). Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP pada Materi Tekanan pada Zat Cair dan Aplikasinya. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(3), 102-112.
- Resosoedarmo, S., Kartawinata, K., & Soegiarto, A. (1984). Pengantar Ekologi. Bandung: Remadja Karya.
- Rustaman, A. (2005). Pengembangan kompetensi (pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai) melalui kegiatan praktikum biologi. Penelitian *Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI Bandung*.
- Royani, A. (2015). *Penerapan Metode Probing prompting Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Bidang Studi Ips Kelas Vii Smp Negeri 3 Palimanan Cirebon (Penelitian Tindakan Kelas)* (Doctoral dissertation, IAIN Syekh Nurjati Cirebon).
- Septiana, I. S., Harjono, A., & Hikmawati. (2018). Pengaruh Model Learning Cycle 5E berbasis eksperimen terhadap keterampilan berpikir kritis Fisika Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Gerung. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (Vol)4(1)*, 7-15.
- Sylviana, M., Kusuma, M., & Widiyanto, B. (2019). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Implementasi Model Pembelajaran SETS Berbasis *Probing-Prompting*. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 4(2), 137-142.

- Shin, H., Ko, E. Y., Williams, J. J., & Kim, J. (2018, April). Understanding the effect of in-video *prompting* on learners and instructors. In Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems (pp. 1-12).
- Sudarti, T. (2008). Perbandingan kemampuan penalaran adatif siswa SMP antara yang memperoleh pembelajaran matematika melalui teknik *probing* dengan metode ekspositori. *Skripsi pada Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung: tidak diterbitkan.*
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik.* Pustaka Abadi.
- Terenzini, P. T. (1993). On the nature of institutional research and the knowledge and skills it requires. *Research in Higher Education*, 34(1), 1-10.
- Trisdiono, H., & Muda, W. (2013). *Strategi pembelajaran abad 21.* Yogyakarta. Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Prov. DI Yogyakarta. Tersedia online.
- Werkanis. (2005). *Strategi Mengajar Dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi,* Riau: Sutra Benta Perkasa,
- Widodo, A. (2006). Revisi Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir soal. *Buletin puspendik*, 18-29.
- Zainul, Asmawi dan Noehi Nasution. (2001). *Penilaian Hasil Belajar.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, No. 2, pp. 1-17).