

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

Sarinawati

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan
Syarif Kasim Riau, Jl. H.R Soebrantas No 155, Simpang Baru Panam 28293, Pekanbaru, Indonesia

Corresponding author: sarinawati172@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan dan pengaruh model pembelajaran probing prompting learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Bentuk penelitian ini adalah quasi eksperimen, yaitu bentuk penelitian yang menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yang menentukan perbedaan dua variabel. Jumlah sampel pada penelitian ini ada 2 kelas yaitu kelas X MIA 4 (eksperimen) yang mendapatkan perlakuan model probing prompting learning yang berjumlah 28 siswa dan kelas X MIA 5 (kontrol) yang menerapkan pembelajaran konvensional berjumlah 28 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis posttest, dan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji independent sample t-test dan uji regresi linier sederhana. Hasil pengolahan data akhir diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Berarti terdapat perbedaan model pembelajaran probing prompting dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dan persamaan regresinya adalah $Y=56,658 + 0,351 X$. Diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran probing prompting terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru.

Kata kunci

Probing Prompting Learning, Berpikir Kritis, Larutan Elektrolit dan Non-Elektrolit.

Abstract

The purpose of this study was for knowing whether there was a difference and an effect of Probing Prompting Learning model toward student critical thinking ability. It was a quasi-experimental research, using experimental and control groups that would determine the difference of two variables. There were two sample classes—the tenth-grade students of MIA 4 (experiment) that were 28 students taught by using Probing Prompting Learning model and 28 students of MIA 5 (control) taught by using conventional learning. Collecting the data was done by using written posttest, and the obtained data were analyzed by using Independent sample t-test and Simple linear regression test. Based on the result of processing the final data, it was obtained the score of Sig. (2-tailed) 0.000 that was lower than 0.05 ($0.000 < 0.05$). It could be concluded that H_a was accepted and H_0 was rejected. It meant that there was a difference between Probing Prompting Learning model and conventional learning toward student critical thinking ability. The equation of the regression was $Y=56.658+0.351 X$. It could be known that the score of the significance (sig.) 0.001 was lower than the probability 0.05 ($0.001 < 0.05$), so it could be concluded that H_a was accepted and H_0 was rejected. It meant that there was an effect of Probing Prompting Learning model toward student critical thinking ability at the tenth grade of Senior High School of Muhammadiyah 1 Pekanbaru.

Keywords

Probing Prompting Learning, Critical Thinking, Electrolyte and Non-Electrolyte Solution

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia, yaitu manusia yang mampu menghadapi perubahan dan kemajuan zaman yang selalu diikuti dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, meningkatkan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan. Untuk itu diharapkan berkembangnya potensi untuk peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.[1]. Pendidikan harus diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing, di samping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang akan dipelajarinya. Tidak dapat dipungkiri adanya kenyataan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung sekarang ini belum semuanya menerapkan pembelajaran saintifik sesuai dengan kurikulum 2013. Kenyataan ini ditandai dengan adanya transfer ilmu pengetahuan dari guru kepada siswa secara penuh. Pembelajaran tersebut akan mendorong anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk menghubungkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Proses seperti ini menyebabkan kurang mendorong anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa [2].

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, berpikir atau memikirkan adalah mencari upaya untuk menyelesaikan sesuatu dengan menggunakan akal budi. Sugihartono, dkk mengemukakan berpikir merupakan aktivitas kognitif manusia yang cukup kompleks. Sedangkan Kritis adalah bersifat selalu berusaha menemukan kesalahan atau kekeliruan [3]. Jhonson mengartikan berpikir kritis merupakan proses mental yang terorganisasi dengan baik dan berperan dalam proses

mengambil keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasi data dalam kegiatan inkuiri. Berpikir kritis adalah salah satu sisi menjadi orang kritis, pikiran harus terbuka, jelas dan berdasarkan fakta.

Santrock menjelaskan beberapa aspek atau pedoman bagi guru dalam membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, adalah sebagai berikut: (a) Guru harus berperan sebagai pemandu siswa dalam penyusunan pemikiran mereka sendiri. (b) Menggunakan pertanyaan yang berbasis pemikiran. (c) Membuktikan rasa ingin tahu dan keintelektualan siswa. Mendorong siswa untuk bertanya, merenungkan, menyelidiki, dan meneliti. (d) Memberi siswa model peran pemikiran yang positif bagi siswa [4].

Berdasarkan observasi selama melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) maka peneliti melihat beberapa permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran kimia yaitu sudah menerapkan pembelajaran saintifik dengan beberapa model sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 bahwa pembelajaran berpusat kepada siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif namun kemampuan berpikir kritis siswa belum terlihat seperti menganalisis pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan sehingga pembelajaran HOTS (*higher Order Thinking Skills*) belum tercapai. Dalam hal ini, selaras dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia yaitu: 1) Tidak semua siswa terlihat dapat bertanya dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru. 2) Beberapa siswa yang tidak dapat menjawab akhirnya dibantu guru untuk menyelesaikannya. 3) Beberapa siswa kurang percaya diri akan jawabannya yang ditunjukkan dengan keraguan siswa saat ditanya oleh guru. 4) Belum terlihatnya kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan indikatornya seperti menganalisis pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan, mengidentifikasi asumsi-asumsi, berinteraksi dengan orang lain dan lain sebagainya.

Di dalam proses pembelajaran kimia sangat dibutuhkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis karena kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang terdapat pemahaman konsep, perhitungan dan hafalan. Salah satu contoh materi dalam kimia adalah larutan elektrolit dan nonelektrolit. Materi ini merupakan salah satu pokok bahasan kimia di kelas X SMA dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Karakteristik dari materi ini adalah terdapat banyak konsep yang perlu dipahami. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang seharusnya menarik, namun nyatanya bagi siswa materi ini terasa membosankan, padahal siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik. Siswa hanya duduk diam dikelas dan memerhatikan guru saat menerangkan membuat kemampuan berpikir kritis siswa menjadi terbatas.[5].

Salah satu model yang dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting learning* dan dengan model ini sehingga dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di dalam pembelajaran. Model pembelajaran *probing prompting learning* yaitu pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. [6]. Kelebihan model pembelajaran *probing prompting learning* adalah mendorong peserta didik berfikir aktif, mengembangkan keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan, Selanjutnya peserta didik mengonstruksi konsep, prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru. Melalui *probing prompting learning* dirangsang untuk aktif berpikir dalam merespon setiap pertanyaan yang diajukan.

Melalui model ini siswa dibimbing untuk selalu aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir secara komperensif. Yaitu tampak melalui pengamatan, merasakan, berpikir, berkomunikasi, diskusi dan menyimpulkan materi yang dipelajari.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *posttest only control group design* yang dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Probing Prompting Learning* dan kelas kontrol. Kedua kelas terlebih dahulu diberikan perlakuan dengan masing-masing model pembelajaran yang telah ditetapkan, kemudian selanjutnya diberikan *posttest*. Pada kegiatan pembelajaran, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Probing Prompting Learning* dan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Tahap akhir dengan melakukan *posttest*, hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah diberi perlakuan.

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Mei-Juni 2019 tahun ajaran 2018/2019 semester genap di kelas X. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali tatap muka. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4 dan X MIA 5 semester genap SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru pada bulan Mei-Juni 2019 tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 139 siswa. Sampel dari penelitian ini adalah kelas X MIA 4 dan X MIA 5, berdasarkan tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu ingin melihat perbedaan model pembelajaran *Probing Prompting Learning* dengan model pembelajaran konvensional dan ingin melihat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, maka yang dijadikan sampel adalah dua kelas yaitu kelas X MIA 4 sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 5 sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.[7]. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes (*posttest*), dan dokumentasi. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini, maka diadakan uji coba terhadap peserta didik lain yang tidak terlibat dalam sampel penelitian

ini. Soal-soal yang diuji cobakan kepada peserta didik, kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Kemudian analisis data akhir yaitu uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis yang terdiri dari uji-t dan uji regresi linier sederhana.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan soal *posttest* dengan soal berbentuk uraian. Hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Soal yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk essay sebanyak 10 soal essay yang valid dari 22 soal essay memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,83 dengan kriteria tinggi. Setelah dilakukan analisis tingkat kesukaran soal, maka diambil 10 soal dengan perbandingan yang mendekati yaitu 3:5:2, meliputi 3 soal dengan kriteria mudah, 5 soal dengan kriteria sedang, dan

2 soal dengan kriteria sukar. Setelah dilakukan analisis daya beda soal maka diambil 10 soal, yaitu 4 soal dengan kriteria cukup, 5 soal dengan kriteria baik dan 1 soal dengan kriteria sangat baik.

Uji hipotesis menggunakan analisis uji-t dan analisis regresi linier sederhana. Sebelum uji-t dan analisis regresi linier sederhana dilaksanakan harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Test* dan uji homogenitas *Levena Statistik* pada data *posttest* untuk menentukan jenis uji-t yang digunakan.

Setelah dilakukan uji prasyarat data yaitu uji normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui:

1. Uji hipotesis I

Pada penelitian ini digunakan rumus uji *independent sample t-test*.

Tabel 1 Hasil Analisis Uji *independent sample t-test*

Data	Kelompok	N	\bar{X}	t_{hit}	t_{tab} (t.s. 5%)	Sig
Kemampuan Berpikir Kritis	Eksperimen	28	71,36	5,11	2,242	0,000
	Kontrol	28	61,19			

Berdasarkan tabel perhitungan uji-t diatas, diperoleh t_{hitung} sebesar 5,11. Sedangkan t_{tabel} dengan 28 dan taraf signifikan 5% adalah 2,242. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada bagian Sig diketahui nilai Sig. sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir

kritis antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model *Probing Prompting* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

2. Uji hipotesis II

Selanjutnya uji hipotesis II adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa digunakan rumus uji analisis regresi linier sederhana

Tabel 2 Hasil Analisis Uji Analisis Regresi Linier Sederhana

Data	Kelompok	N	a	B	t_{hit}	t_{tab}	Sig
Kemampuan Berpikir Kritis	Eksperimen	28	56,6	0,3	3,8	2,2	0,0
	Kontrol	28	58	51	1	42	01

Berdasarkan tabel diatas, Angka koefisien regresi (b) sebesar 0,351 dan koefisien regresi bernilai

positif (+). Sehingga persamaan regresinya adalah $Y=56,658 + 0,351 X$. diperoleh t_{hitung} sebesar

3,81. Sedangkan t_{tabel} dengan 28 dan taraf signifikan 5% adalah 2,242. Hal ini berarti $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ pada bagian Sig Diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh model *Probing Prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Probing Prompting* memiliki rata-rata skor kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Tinjauan ini berdasarkan pada rata-rata skor hasil posttest siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Probing-Prompting* adalah 71,36 dan rata-rata skor hasil posttest siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional adalah 61,19.

Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Probing-Prompting* dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi. Model pembelajaran *probing-prompting* memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan pembelajarannya, sehingga pembelajaran menjadi berpusat kepada siswa (*student centered*). Selama proses pembelajaran berlangsung semua siswa terlibat dan dituntut berpartisipasi aktif. Sedangkan, fungsi guru selama proses pembelajaran berlangsung hanyalah sebagai fasilitator dan motivator. Selain itu, model *probing-prompting* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide-ide baru dalam hal memecahkan masalah ataupun soal-soal yang dilontarkan oleh guru sehingga mampu mengasah kemampuan berpikirnya. Hal ini sejalan dengan pandangan Putunda Al Arif Hidayatullah (2014) yang menjelaskan bahwa *Probing-Prompting* merupakan suatu model pembelajaran yang mendorong terjadinya proses

berpikir sehingga mampu mengaktifkan siswa dan memperoleh pengalaman baru dalam proses pembelajaran. Dengan pengetahuan baru yang didapat selama proses pembelajaran, siswa mampu mengorganisasikan ide-ide mereka dalam diskusi pemecahan masalah. Kegiatan tersebut membuat siswa memikirkan kembali konsep yang dipelajari dan mendalami pengetahuan yang diperoleh, sehingga keterampilan berpikir kritisnya pun dapat terasah.[8]

Adanya keterlibatan atau partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat tercipta komunikasi secara langsung baik antar siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa, konsentrasi siswa dalam mengikuti pelajaran dapat terjaga sampai akhir pelajaran merupakan kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *probing prompting*. Hal ini sejalan dengan pandangan Ajeng Diasputri (2013) yang menjelaskan bahwa adanya perbedaan respon yang diberikan oleh siswa pada kelas eksperimen dan kelas control disebabkan karena selama proses pembelajaran guru memberikan motivasi pada siswa dan siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, suasana kelas dan cara mengajar guru yang dianggap siswa termasuk baru membuat siswa lebih tertantang dan tertarik.[9]

Melakukan uji hipotesis terdiri dari: uji hipotesis yang pertama adalah melihat apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *probing prompting* dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Uji yang dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Dapat dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Berarti terdapat perbedaan model pembelajaran *probing prompting* dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Uji yang digunakan adalah uji analisis regresi linear sederhana. Uji ini dapat melihat pengaruh dari 2 variabel dan mengukur kekuatan pengaruhnya.

Angka koefisien regresi yang didapat sebesar 0,351. Angka ini mengandung arti bahwa setiap penambahan usaha dalam melaksanakan model pembelajaran *probing prompting* maka hasil kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkat sebesar 0,351. Koefisien regresi bernilai positif (+) berarti terjadi hubungan positif antara model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, semakin meningkat usaha melaksanakan *probing prompting* dalam pembelajaran maka semakin meningkat juga kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga persamaan regresinya adalah $Y=56,658 + 0,351 X$. Diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan data tersebut siswa telah mampu menguasai indikator kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kritis siswa telah terlihat sehingga tuntutan kurikulum 2013 telah terpenuhi. Pada proses pembelajaran diterapkan model pembelajaran *probing prompting learning* dengan langkah : Guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran dan guru memberikan siswa waktu untuk mencari jawaban terkait pertanyaan yang diberikan guru, pertanyaan-pertanyaan *probing prompting* yang diberikan dimulai dari pertanyaan mudah,

menjelaskan fakta dan sampai pada pertanyaan berpikir kritis dengan tingkat kognitif analisis, sehingga merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Pertanyaan *probing prompting* yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis diantaranya menganalisis pertanyaan, siswa menjawab dan bertanya, mengidentifikasi asumsi dan mempertimbangkan hasil pertanyaan. Penerapan pertanyaan *probing prompting* dengan indikator berpikir kritis pada proses pembelajaran memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, ini terlihat dari hasil *posttest* siswa. keputusan dalam uji *independent sample t-test* dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berarti terdapat perbedaan model pembelajaran *probing prompting* dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Uji yang digunakan adalah uji analisis regresi linier sederhana. Angka koefisien regresi yang didapat sebesar 0,351. Koefisien regresi bernilai positif (+) berarti terjadi hubungan positif antara model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, Sehingga persamaan regresinya adalah $Y=56,658 + 0,351 X$. Diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,001 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Daftar Pustaka

- [1] Kurniawati A. Pengaruh Variasi Mengajar Guru dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Sukoharjo Tahun Ajaran 2014/2015. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
- [2] Hidayatullah P A A. Pengaruh Model *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V. e- Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2014; 2.
- [3] Tri S. Pengaruh Kemampuan Berpikir, Gaya Belajar Dan Kemampuan Adaptasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Smk N 3 Yogyakarta. In Universitas Negeri Yogyakarta; 2013; Yogyakarta.p.10.
- [4] Jumanti L P. Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran PAI. In UIN Alauddin Makassar; 2017; Makassar.p.18.
- [5] Afrianti R. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Disertai Mind Mapping Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koloid. In UIN SUSKA RIAU; 2017; Pekanbaru.p.3.
- [6] Astuti D A P. Keefektifan Model Pembelajaran *Probing Prompting Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII

- MTs NU 19 Protomulyono Kabupaten Kendal Pada Materi Pokok Energi. In UIN Walisongo Semarang;2015;Semarang.p.2.
- [7] Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta, 2008.
- [8] Hidayatullah P A A. Pengaruh Model *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V. e- Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha2014; 2.
- [9] Diasputri A, Nurhayati S, Sugiyo W. Pengaruh Model Pembelajaran Probing-Prompting Berbantuan Lembar Kerja Berstruktur Terhadap Hasil Belajar. *J Inov Pendidik Kim*2013; 7.
- [10] Hidayatullah P A A. Pengaruh Model *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V. e- Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha2014; 2.
- [11] Wanarti P. Pengaruh Metode Pembelajaran Tanya Jawab Probing-Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika Kelas X AV di SMK Negeri 2 Surabaya. *J Pendidik Tek Elektro*2014; 3.