

## UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS XI IPS 4 SMA NEGERI 1 BANDUNG

Dicky Ramadhan Sudrajat<sup>(1)</sup>, Ikaputera Waspada<sup>(2)</sup>, Achmad Suryana<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Ekonomi, Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung

<sup>2</sup>Pendidikan Ekonomi, Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung

<sup>3</sup>Guru Ekonomi, SMA Negeri 1 Bandung, Kota Bandung

e-mail: [dickyramasu@upi.edu](mailto:dickyramasu@upi.edu), [ikaputerawaspada@upi.edu](mailto:ikaputerawaspada@upi.edu), [yanaahmad999@gmail.com](mailto:yanaahmad999@gmail.com)

### ABSTRACT

By using a problem-based learning model, the purpose of this research is to improve critical thinking skills. Students of class XI IPS 4 at SMA Negeri 1 Bandung were the subjects of this study. The research method applied is Classroom Action Research (CAR). The results of the study include two cycles: (1) Using the problem based learning model, cycle I resulted in three students receiving very high predicates of 10%, eleven students receiving high predicates of 36.67%, ten students receiving moderate predicates of 33.33%, and six students received a low rating of 20%, (2) The second cycle corrected the weaknesses and deficiencies of the first cycle, at this stage students showed excellent critical thinking skills as many as 9 students with a percentage of 30%, 16 students in the high category with a percentage of 53.33%, 3 students with moderate predicate or with a percentage of 10%, and 2 students with less percentage, namely 6.67%. Based on these reviews, it can be concluded that students' critical thinking skills can be improved by applying problem-based learning models.

*Keywords:* Problem Based Learning, Critical Thinking, Economic Subject

### ABSTRAK

Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning*, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Siswa kelas XI IPS 4 di SMA Negeri 1 Bandung menjadi subjek dalam penelitian ini. Adapun metode penelitian yang diterapkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil studi meliputi dua siklus: (1) Dengan menggunakan model *problem based learning*, siklus I menghasilkan tiga orang siswa menerima predikat sangat tinggi sebesar 10%, sebelas orang siswa menerima predikat tinggi sebesar 36,67%, sepuluh orang siswa menerima predikat sedang sebesar 33,33%, dan enam orang siswa menerima predikat rendah sebesar 20%, (2) Siklus kedua memperbaiki kelemahan dan kekurangan siklus pertama, pada tahap ini siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang sangat baik sebanyak 9 orang siswa dengan persentase 30%, 16 orang siswa berkategori tinggi dengan persentase 53,33%, 3 orang siswa dengan predikat sedang atau dengan persentase 10%, dan 2 orang dengan persentase kurang yaitu 6,67%. Berdasarkan ulasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning*.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Berpikir Kritis, Mata Pelajaran Ekonomi

## 1. Pendahuluan

Berpikir kritis membantu siswa berkomunikasi dengan baik dengan orang lain, mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan, merumuskan masalah dengan cara yang jelas dan tepat, dan menggunakan ide-ide untuk menafsirkan kesimpulan dengan memberikan alasan dan solusi, menurut Paul, R. dan Elder, L. (2008:34-35).

Pendidikan yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis dianggap sangat penting (Association of American Colleges and Universities, 2005; Australian Council for Educational Research, 2002). Berpikir kritis membantu siswa memahami informasi yang lebih kompleks (Dwyer, Hogan, dan Stewart, 2012: 219-244). Ini adalah alasan mengapa keterampilan ini sangat penting untuk pendidikan, sejalan dengan kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum 2013 menempatkan penekanan lebih besar pada penguatan penalaran daripada hafalan.

Kurikulum 2013 berfokus pada pembentukan siswa yang kritis dan independen dan menitikberatkan pada menanamkan moralitas dan etika kepada siswa, yang sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Siswa harus memperoleh keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan keterampilan interpersonal di abad ke-21 (P21, 2002; Pacific Policy Research Center, 2010; Voogt, Pareja, & Roblin, 2010).

Dewey menyatakan bahwa sekolah harus mengajarkan anak-anak cara berpikir yang benar (Johnson, EB, 2010: 187). Sizer mengatakan bahwa sekolah berarti belajar menggunakan pikiran dengan baik, berpikir kreatif, dan membuat kebiasaan berpikir.

Karena keterampilan adalah hasil akhir dari pembelajaran yang dipelajari siswa di sekolah, kemampuan berpikir kritis akan menjadi lebih penting untuk menghadapi tantangan di masa depan. Oleh karena itu, sekolah harus menggunakan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menekankan konsep, tetapi juga mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Metode ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Pada Sekolah Menengah Atas (SMA), mata pelajaran ekonomi memerlukan siswa untuk memahami konsep dan berpikir kritis menangani berbagai masalah. Tujuan utama mata pelajaran ekonomi adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang dunia, membuat keputusan yang lebih baik, dan mempersiapkan siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi di masa depan (Thompson, Butter, & Asarta, 2011). Untuk mencapai tujuan pembelajaran ekonomi, guru harus menggunakan strategi, model, media, dan lainnya yang dapat membantu siswa lebih memahami konsep dan berpikir kritis.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bandung guru telah berusaha menerapkan pembelajaran ekonomi sesuai dengan prosedur kurikulum yang berlaku. Pada materi ajar, pendidik membuat materi dari buku paket dan memberikan materi melalui tanya jawab dan presentasi. Namun, metode ini tidak selalu bekerja dengan baik karena banyak siswa yang ramai, memainkan alat tulis, dan berjalan-jalan di kelas sambil melamun saat pendidik menjelaskan materi. Akibatnya, hanya beberapa siswa yang aktif mengajukan pertanyaan selama pendidik menjelaskan materi. Hal ini menyebabkan keterampilan berpikir kritis peserta didik masih rendah.

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL), menurut penulis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model ini menyajikan materi pelajaran dalam bentuk pemecahan masalah. Dalam proses pemecahan masalah, diharapkan siswa dapat memeriksa masalah dan menemukan cara untuk menyelesaiakannya. Dengan demikian, siswa membuat pengalaman belajar mereka sendiri melalui pemecahan masalah. Menurut Suparman (2014:84), *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran di mana siswa bekerja sama untuk memecahkan masalah dan merefleksi pengalaman mereka. Model ini diharapkan membuat siswa lebih aktif dan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna.

Seperti yang dinyatakan oleh Trianto (2010:94-95), tujuan PBL adalah untuk membantu siswa mempelajari peran orang dewasa, memperoleh keterampilan berpikir dan mengatasi masalah, dan menjadi pembelajaran mandiri. Trianto (2010:96) menyatakan bahwa model PBL memiliki banyak manfaat, termasuk tujuan utamanya: (1) Sesuai dengan kehidupan nyata siswa; (2) Sesuai dengan kebutuhan siswa; (3) Menumbuhkan sifat inkuiri siswa; (4) Menjaga konsep yang kuat; dan (5) Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian tindakan kelas (PTK) digunakan dalam penelitian ini. Studi tersebut dilakukan dalam dua siklus. Perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi adalah tahapan siklus penelitian, menurut Tampubolon (2014:18).

Siklus terbentuk karena peristiwa berulang. Sebelum melakukan tindakan, peneliti harus melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui masalah

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Maqbullah dan Muqodas, I. (2018) tentang bagaimana pelajaran IPA di sekolah dasar meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Studi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian yang dilakukan oleh Suwandi, Y. (2015) berkaitan dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang ekosistem.

Berdasarkan ulasan masalah sebelumnya, penulis berniat memecahkan masalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Apakah kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBL)? adalah garis besar dari masalah penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBL).

lapangan. Perencanaan dimulai setelah peneliti mengetahui masalah yang ingin diperbaiki. Selanjutnya membuat perencanaan yang komprehensif sehingga tahap pelaksanaan dapat dilakukan sesuai dengan hipotesis yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap pengamatan, data yang diperlukan diperoleh setelah tindakan dilakukan, sehingga proses dan hasil dapat dilihat dengan instrumen. Pada tahap refleksi, data diproses sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan. Tahap ini merupakan penentu tindakan

selanjutnya dan merupakan kesimpulan dari keberhasilan penelitian tindakan kelas.

Penelitian ini melibatkan 30 siswa di kelas XI IPS 4 semester II di SMA Negeri 1 Bandung. Variabel X atau variabel bebas adalah variabel dalam penelitian ini. Model PBL adalah variabel bebas. Variabel Y, juga dikenal sebagai variabel terikat, adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembelajaran dalam penelitian ini adalah mata pelajaran ekonomi pada KD 3.8 Menganalisis konsep dan kebijakan perdagangan internasional.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBL) meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil wawancara dengan guru kelas XI IPS 4 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis masih rendah sebelum tindakan. Berikut adalah beberapa hal yang ditemukan: 1) sebagian siswa saat pembelajaran masih ramai 2) ketika guru mengajukan pertanyaan di sela-sela penjelasan materi, hanya sebagian kecil siswa yang menjawab 3) ketika siswa berbicara dalam diskusi kelompok, banyak

siswa yang berbicara di luar materi pelajaran 4) dua hingga tiga siswa berjalan menuju meja teman satu kelas saat pelajaran berlangsung, dan 5) satu siswa melamun dan tidak fokus.

Dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Bandung, penulis melakukan penelitian tindakan kelas. Data yang dikumpulkan dari kegiatan yang dilakukan selama siklus pembelajaran pertama. Praktik pelaksanaan siklus I dilakukan dalam lima tahap. Pertama, siswa diberi pertanyaan tentang masalah yang akan dipecahkan. Pada tahap kedua, siswa melihat video yang diputar. Pada tahap ketiga, siswa dibagi menjadi kelompok kecil dengan jumlah empat hingga lima siswa. Tahap keempat adalah menyelesaikan masalah yang diberikan dan menemukan solusinya dengan bantuan media cetak dan guru sebagai fasilitator. Pada tahap kelima, siswa diberi kesempatan untuk merenungkan materi yang sudah diajarkan.

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan pada siklus I, hasil kemampuan berpikir kritis siswa siklus I dapat dilihat dalam tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1**

#### Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Siklus I

<b>No</b>	<b>Predikat Keberhasilan</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	
		<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
1	Kurang	6	20%
2	Sedang	10	33,33%
3	Tinggi	11	36,67%
4	Sangat Tinggi	3	10%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Dari tabel hasil kemampuan berpikir kritis di atas dapat diketahui bahwa

terdapat 3 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dengan predikat

sangat tinggi dengan persentase 10% dari jumlah 30 orang siswa, predikat tinggi sebanyak 11 orang siswa atau 36,67%, predikat sedang sebanyak 10 orang siswa atau 33,33%, dan sebanyak 6 orang siswa atau 20% dengan predikat kurang. Kemampuan berpikir kritis yang masih tergolong rendah ini dikarenakan banyak siswa yang tidak aktif, sibuk sendiri dan ramai ketika pembelajaran berlangsung. Sehingga ketika disajikan permasalahan siswa kesulitan dalam menganalisis masalah yang ingin diselesaikan. Seperti yang telah ditegaskan oleh Sani (2014:127) problem based learning (PBL) merupakan pembelajaran penyampaianya dilakukan dengan cara menyajikan suatu masalah, mengajukan beberapa pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Jadi dapat disimpulkan apabila siswa belum dapat memecahkan masalah yang telah disajikan di dalam kegiatan pembelajaran maka penerapan model

problem based learning (PBL) pada penelitian siklus I masih ada kekurangan dan dilanjutkan perbaikan melalui penerapan siklus II.

Dengan adanya perbaikan yang dilakukan dalam siklus II ini mengalami peningkatan, yang sebelumnya sebagian siswa masih ramai sekarang lebih tenang dan memperhatikan, yang sebelumnya pasif dengan rangsangan pertanyaan langsung yang diberikan pendidik guna memotivasi peserta didik lebih aktif dan terlibat langsung pada pembelajaran, dan yang sebelumnya bingung dalam menganalisis masalah menjadi mengetahui kunci permasalahan yang sedang dihadapi. Dampak peningkatan kualitas proses dalam kegiatan pembelajaran tersebut, menimbulkan progres yang baik pada perolehan data kemampuan berpikir kritis siklus II dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2**  
**Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Siklus II**

<b>No</b>	<b>Predikat Keberhasilan</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	
		<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
1	Kurang	2	6,67%
2	Sedang	3	10%
3	Tinggi	16	53,33%
4	Sangat Tinggi	9	30%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Dari data tabel 2 dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siklus II terdapat 9 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis predikat sangat tinggi dengan persentase 30% dari jumlah 30 orang siswa, predikat tinggi sebanyak 16 orang siswa dengan persentase 53,33%, predikat sedang sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 10%, dan sebanyak 2

orang siswa persentase 6,67% dengan predikat kurang, artinya siklus II yang dilakukan berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPS 4 pada kategori tinggi.

Dengan perbaikan yang dilakukan pada siklus II ini, pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya menjadi kurang efektif karena kondisi kelas yang lebih ramai menjadi lebih ramah dan aktif.

Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan ketika guru mengadakan apersepsi dengan tanya jawab di awal siklus kedua. Seluruh kelompok menyimak dengan sungguh-sungguh ketika pendidik memutar video dan membagikan masalah.

Penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Nopia, J. A. (2016) tentang pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir kritis yang lebih baik. Hasilnya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis meningkat pada setiap siklus yang dilakukan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Darmono, S (2014), hasil penelitian ini diperkuat dengan fakta bahwa keterampilan saintifik dan hasil belajar siswa Kelas V dapat ditingkatkan setiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Hal ini dibuktikan juga oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa model *problem based learning* mampu

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Saiful Prayogi & Muhammad Asy'ari, 2013 ; Yohana Wuri Satwika, Hermien Laksmiwati & Riza Noviana Khoirunnisa, 2018). Selain itu, penelitian yang dilakukan (Muhammad Samadya, 2020) membenarkan bahwa *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Karena dalam proses pembelajaran, siswa diharuskan untuk berpartisipasi secara aktif dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Di sini, berpikir kritis berarti kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan ini melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan membangun pengetahuan mereka melalui kegiatan tersebut. Di antara kriteria berpikir kritis yang dipenuhi siswa adalah sangat tinggi, tinggi, sedang, dan kurang kritis.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, dalam penerapan siklus I yaitu model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi dengan kompetensi dasar menganalisis konsep dan kebijakan perdagangan internasional. Tiga orang siswa menerima predikat sangat tinggi sebesar 10%, sebelas orang siswa menerima predikat tinggi sebesar 36,67%, sepuluh orang siswa menerima predikat sedang sebesar 33,33%, dan enam orang siswa menerima predikat rendah sebesar 20%. Siklus kedua menindaklanjuti kelemahan dan kekurangan dari siklus pertama. Pada tahap ini, siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang sangat baik sebanyak 9 orang siswa dengan persentase 30%, 16 orang siswa berkategori tinggi dengan persentase 53,33%, 3 orang siswa dengan

predikat sedang atau dengan persentase 10%, dan 2 orang dengan persentase kurang yaitu 6,67%. Dalam proses pembelajaran, pembelajaran yang berbasis masalah ini membutuhkan penyelesaian masalah untuk dilaksanakan. Ketika siswa menggunakan berbagai sumber belajar untuk mencari solusi, mereka mendapatkan pengalaman belajar yang berdampak pada pemahaman mereka tentang materi yang lebih luas. Model pembelajaran berbasis masalah ini juga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal atau masalah dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Saran kepada semua pihak adalah sebagai berikut:

1. Guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas disarankan menggunakan model *problem based learning* agar lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada mata pelajaran ekonomi dengan kompetensi dasar yang lainnya.
2. Guru dalam kegiatan pembelajaran dapat memberikan dorongan atau motivasi kepada siswa, agar siswa dapat memiliki motivasi belajar tinggi sehingga siswa dapat terpacu untuk belajar dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan prestasi belajar dalam mata pelajaran ekonomi.
3. Bagi para peneliti selanjutnya, ke depannya dapat melakukan penelitian tentang model *problem based learning* menggunakan kompetensi dasar lainnya dalam mata pelajaran ekonomi dan dapat memperhatikan variabel lainnya yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Dalam proses penyusunan artikel ilmiah ini, tidak luput dari dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ikaputera Waspada, M.M selaku dosen pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Achmad Suryana, S.Pd. selaku guru pamong Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang senantiasa selalu memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan kepada penulis selama melakukan PPL di SMA Negeri 1 Bandung.
3. Ibu Dr. Hj. Neti Budiwati, M.Si. selaku dosen pembimbing Seminar Pendidikan Profesi Guru (PPG)

yang selalu memberikan petuah dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.

4. Tim PPL SMA Negeri 1 Bandung yaitu Alifa Lesta Safitri, Aminah, dan Dhea Ratnika yang senantiasa selalu bekerjasama dan memberikan semangat satu sama lain.
5. Sahabat di perantauan yang selalu senantiasa mendengarkan semua keluh kesah penulis yaitu Elia Juniawati, Novelia Nafiha Andini, dan Shara Ratna Sukmawati.
6. Rekan-rekan seperjuangan PPG Prajabatan Ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia Gelombang 1 Tahun 2022 yang telah membersamai selama 2 semester ini.
7. Dan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta yaitu ayah Dadang Sudrajat dan Ibu Euis Suryati. Kepada kakak perempuanku Dassy Fuziawati Sudrajat, dan kepada kedua adikku Dinda Tri Agustin Sudrajat, S.Pd. dan Dhea Salsabila Sudrajat atas dukungan baik berupa moril maupun materil.

## Daftar Pustaka

- Association of American Colleges and Universities. (2005). *Liberal education outcomes: A preliminary report on student achievement in college*. Washington, DC: AAC&U.
- Australian Council for Educational Research. (2002). *Graduate skills assessment: Stage one validity study*. Australia: Department of Education, Science and Training.
- Darmono, S. (2014). Peningkatan Keterampilan Saintifik dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas 4 SD Tunggulsari Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada

- Tema 3 Sub Tema 2 Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku Semester 1 Tahun Pelajaran 2014/2015 (*Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar PSKGDJ FKIP-UKSW*).
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2012). *An evaluation of argument mapping as a method of enhancing critical thinking performance in e-learning environments*. *Metacognition and Learning*, 7(3), 219–244.  
<https://doi.org/10.1007/s11409-012-9092-1>
- Johnson, Elaine B. (2010). *Cotextual Teaching and Learning. Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasikan dan Bermakna*. Bandung: MLC.
- Muhammad, Samadya Liyanto (2020). Pengaruh Metode *Problem Based Learning* dan *Guided Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dimoderasi Oleh Motivasi Belajar. Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- P21. (2002). 1st Century, 1–7.
- Pacific Policy Research Center. (2010). 21 St Century Skills For Students And Teachers. *Research & Evaluation*, (August), 1–25. Retrieved From [www.ksbe.edu/spi](http://www.ksbe.edu/spi)
- Paul, R., & Elder, L. (2008). *Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning, Part II*. Journal of Developmental Education, 32(2), 34–35.
- Saiful Prayogi Dan Muhammad Asy'ari Jurnal Prisma Sains Vol. 1 No. 1 Juni 2013
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suparman (2014). Peningkatan Kemandirian Belajar dan Minat Belajar Mahapeserta Didik Mata Kuliah Elektronika Analog dengan Pembelajaran PBL. *Jurnal JPTK* (Vol 22, Nomor 1 Mei 2014).
- Suwandi, Y. (2015). Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem Melalui Metode Problem Based Learning pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung. *Jurnal Pendidikan Dasar Volume 6 Edisi 1 Mei 2015*, 6.
- Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Thompson, E., Butters, R. B., & Asarta, C. J. 2011. *The Gender Question in Economics: Is it Teacher or is it the Test?* Innovation. Vol 9.
- Trianto, M. P. (2010). Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Voogt, J., Pareja, N., & Roblin, N. P. (2010). 21st Century Skills , Education & Competitiveness.
- Yohana Wuri Satwika, Hermien Laksmiwati dan Riza Noviana Khoirunnisa Jurnal Pendidikan Teori dan Praktik Vol. 3 No. 1 2018.