

UPAYA PEMBENTUKAN SIKAP EFEKTIF DEMOKRASI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DI SMP NEGERI 3 POLLUNG KECAMATAN POLLUNG KABUPATEN HUMBANG HASUNDUTAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Megawati Lumbangaol¹⁾, Melina²⁾, Dinata Lumban Gaol³⁾

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli
email: megawatilumbangaol@gmail.com

² ¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli
email: melinatampubolon@gmail.com

³ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli
Email: dinatalumbangaol@gmail.com

Abstract - *The quality of the teaching and learning process is one of the factors that determine success in achieving educational goals. Many of the students have not achieved mastery in learning. The model used by the teacher at that time in teaching and learning activities was still limited to conventional learning, and there was a lack of variation in learning. The alternative is to apply a problem solving learning model. The problem in this study is whether the experimental class learning outcomes are higher than those without problem solving treatment? This study aims to determine the increase in student learning outcomes of class VIII SMP Negeri 3 Pollung. In this study, the population is class VIII students. To determine the sample, a random sample technique was used by lottery. Where, the result is that the experimental class is class VIII. The independent variables are problem solving models and conventional models, while the dependent variable is learning outcomes. Methods of data collection in the form of test and observation methods. Hypothesis testing using independent sample t-test. Based on the research results, it is known that the average pre-test result for the experimental class is 63.75 and the control class is 62.93. This shows that the two classes taken are from the same point before the study, which is below the standard value of the Minimum Completeness Criteria (KKM) which is 75. From the post test results, it is known that the average value of the experimental class is 82.97 and the control class is 77.41. . Where from the calculation obtained tcount of 3.926 and ttable is 2.039 so that it can be seen that the table is calculated. Shows that using the problem solving model is higher than the conventional model. The conclusion of this study is that learning that applies problem solving models is proven to increase learning outcomes by 19.22. The advice given is that learning using a problem solving type of cooperative learning model can be used as an alternative to economics lessons and it is necessary to study the steps in solving the problem and understand it by the teacher so that it can be carried out properly and optimally*

Keywords: *Problem Solving Learning Model (Problem Solving), and Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu hal penting dalam menentukan maju mundurnya suatu bangsa, maka untuk menghasilkan sumberdaya manusia sebagai subyek pembangunan yang baik diperlukan modal dari hasil penelitian itu sendiri. Pada kenyataannya sistem pendidikan di negara terlalu mengacu pada konsep lama. Menurut Nurhadi (2004:2) hasil pembelajaran di sekolah dasar dan menengah di Indonesia menunjukkan ketidak mampuan para siswa menghubungkan antara yang dipelajari dan bagaimana pengetahuan itu dimanfaatkan untuk memecahkan persoalan sehari-hari.

Pendidikan memberikan dukungan yang sangat besar terhadap kemajuan bangsa dan merupakan sarana dalam membangun intelektual suatu bangsa. Terlebih di era globalisasi sekarang, dimana persaingannya sangat ketat. Untuk itu, di Indonesia sedang digalakkan pendidikan yang dipersiapkan dalam menghadapi era yang semakin canggih agar negeri ini tidak ketinggalan jauh dengan negara lain. Seperti yang tertuang dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Belajar yang dilakukan di sekolah tidak semata-mata ditentukan oleh derajat pemilikan potensi siswa yang bersangkutan, melainkan juga lingkungan, terutama guru yang profesional. Di dalam proses pembelajaran guru dan siswa merupakan faktor utama. Makin tinggi interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran, semakin besar pengaruh positif untuk siswa sebagai motivasi dan semangat belajar. Upaya guru untuk meningkatkan materi pembelajaran dengan media atau metode tidak

akan banyak berarti apabila guru tidak ikut terlibat di dalamnya. Siswa cenderung diam, dan takut berkomunikasi yang disebabkan kurangnya strategi guru untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

Kondisi siswa dalam proses pembelajaran di kelas tersebut cenderung kurang memerhatikan pada penjelasan Guru, jika diberi kesempatan untuk bertanya tidak ada yang bertanya, begitu pula sebaliknya. Apabila diberikan pertanyaan, siswa tidak menjawab justru berbicara dengan temannya sehingga suasana di kelas menjadi gaduh. Model yang digunakan oleh Guru saat itu dalam kegiatan belajar mengajar masih sebatas pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan latihan soal dalam mengajar PKn, dimana menjadikan siswa merasa jenuh dan kurang berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung di kelas. Dari wawancara dengan Guru mata pelajaran PKn, peneliti menduga bahwa model yang diajarkan Guru kurang pas. Untuk memperkuat penyebab hal itu, peneliti menyebarkan angket dan wawancara kepada siswa.

Siswa cenderung memerlukan variasi dalam proses pembelajaran. Kemudian peneliti mencoba menyodorkan model *problem solving*. Peneliti menganggap bahwa model *problem solving* sesuai dengan kompetensi dasar ini. Dimana kesulitan pada perhitungan dan pemahaman konsep. Seperti kebanyakan model *problem solving* diterapkan untuk PKn. Menurut Suyitno (2004:36) pemilihan model pembelajaran *problem solving* dipandang sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir tinggi. Menurut Sanjaya (2007:216) tujuan yang ingin dicapai dari model pembelajaran ini adalah kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.

Dalam pembelajaran dengan menerapkan model *problem solving* ini, langkah-langkah yang harus ditempuh Suyitno (2004:37) adalah (1) Guru

mengajarkan materi seperti biasa (2) Dengan tanya jawab, guru memberikan contoh soal (3) Guru memberikan 1 atau 2 soal yang harus dipecahkan siswa berdasarkan persyaratan soal sebagai sebuah *problem* (4) Siswa dengan dipandu Guru menyelesaikan soal yang dipakai sebagai bahan ajar dalam model pembelajaran pemecahan masalah.

Diskusi yang sudah berlangsung sekarang, hanya biasa saja tidak menemukan penyelesaian secara tepat, untuk itu peneliti mengadakan penelitian berjudul “Upaya Pembentukan Sikap Efektif Demokrasi Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* di SMP Negeri 3 Pollung Kecamatan Pollung Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah apakah Upaya Pembentukan Sikap Efektif Demokrasi Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* di SMP Negeri 3 Pollung Kecamatan Pollung Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun Pelajaran 2021/2022.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar PKn lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional pada kompetensi dasar mendeskripsikan pola perilaku konsumen dan produsen dalam kegiatan PKn siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pollung.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat diharapkan dapat memberikan pengalaman bagi peneliti tentang penerapan *problem solving* dalam pembelajaran PKn. Selain itu, hasil penelitian ini dapat

dijadikan bahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru

- a. Dapat memberikan informasi tentang penerapan model *problem solving* pada pembelajaran PKn dalam meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.
- b. Dapat memperoleh pengetahuan dalam mengadakan variasi pembelajaran PKn yang inovatif.

3. Bagi Siswa

- a. Siswa lebih termotivasi untuk belajar secara mandiri.
- b. Siswa lebih mudah memahami materi karena berperan langsung dan aktif dalam pembelajaran.
- c. Dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat memberikan dapat memberikan masukan bagi sekolah, agar lebih memperhatikan metode pengajaran variatif sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan hasil belajarnya mencapai kriteria ketuntasan minimal, sehingga tujuan pendidikan mencerdaskan bangsa dapat tercapai.

KAJIAN TEORI

Tinjauan Model Pembelajaran *Problem Solving*

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Solving*) atau yang selanjutnya sering disebut PS adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Dengan model pembelajaran ini, peserta didik dari sejak awal sudah dihadapkan kepada berbagai masalah kehidupan yang mungkin akan ditemuinya kelak setelah lulus dari bangku sekolah.

Model pembelajaran *Problem solving* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan

menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan masalah untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Permasalahan dapat diajukan atau diberikan guru kepada siswa, dari siswa bersama guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan belajar siswa.

Dengan demikian, Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem solving* adalah sebuah model pembelajaran yang memfokuskan pada pelacakan akar masalah dan memecahkan masalah tersebut (Abbudin, 2016:243)

Sedangkan DIRJEN DIKTI (dalam hand out Cholisin :2016) memberikan pengertian bahwa *Problem solving* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar melalui berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Problem solving* merupakan model pembelajaran yang memfokuskan pada pelacakan akar masalah yang ada di dunia nyata sebagai konteks pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa belajar berpikir kritis dan belajar melalui pengalaman pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Dalam penerapan model pembelajaran yang bertumpu pada penyelesaian masalah atau Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem Solving*, guru memberikan kesempatan yang sangat luas kepada siswa untuk menetapkan topik masalah yang relevan dengan materi pembelajaran walaupun sebenarnya guru sudah mempersiapkan apa yang harus dibahas dalam pelajaran. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa dapat menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.

Konsep Dasar dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem Solving*

Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diartikan sebagai aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Menurut Wina Sanjaya (2010 : 214-215) terdapat tiga ciri utama dari PS. Pertama, PS merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi PS ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. PBL tidak mengharapkan siswa hanya sekadar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui PS siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Kedua, aktivitas pembelajaran ditujukan untuk menyelesaikan masalah. PS menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam pembelajaran. Artinya, tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan- tahapan tertentu; sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Untuk mengimplementasikan PS, guru perlu memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan yang dapat dipecahkan. Permasalahan tersebut bisa diambil dari buku teks atau dari sumber- sumber lain misalnya dari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, dari peristiwa dalam keluarga atau dari peristiwa kemasyarakatan.

Langkah Memecahkan masalah dengan teknik *Problem Solving*

a. Menemukan Permasalahan

Sebelum mengambil langkah-langkah untuk memecahkan masalah, hal yang perlu dilakukan adalah yakin tentang apa masalah yang sesungguhnya. *Problem solving* harus

menentukan seputar akibat dan menggambarkan langkah apa yang akan dipilih. Pertama melalui *Problem solving* harus meminimalisir bias yang mungkin ditimbulkan. Tahap ini menuntut untuk menyusun info sebaik mungkin, meminimalisir bias terhadap apa yang dipilih.

b. Identifikasi Permasalahan

Mengidentifikasi objek yang dipelajari dan menentukan kendala dan penghalang yang mungkin menjadi penyebab permasalahan. Brainstorming sangat dibutuhkan pada tahap ini, dengan tujuan mengelompokkan aspek-aspek penting dari permasalahan kemudian menentukan asosiasi dan hubungan. Terdapat dua cara yakni *fleksibel* dan *fluency*. *Fleksibel* adalah konstruksi dari keragaman solusi. *Fluency* adalah konstruksi dari banyaknya solusi yang ditawarkan. Cara efektif lain adalah memecah permasalahan menjadi bagian-bagian kecil, dimana bisa jadi lebih terorganisir dan akan lebih mudah diselesaikan

c. Merancang Beberapa Alternatif Hipotesis
Hipotesis adalah bagian terpenting dalam menyelesaikan permasalahan. Studi yang dilakukan oleh Chi, Gaser, dan farr (1989) menemukan bahwa fisikawan profesional menentukan hubungan antara konsep dan develop, refine, dan simulasi multipel test dari hipotesis. Untuk membangun hipotesis problem solver harus mengakses *prior knowledge* dan menggunakan pengetahuan baru.

ceramah dan latihan soal. Berikut ini adalah gambaran mengenai penelitian ini:

Tabel 3.1

Pre test-Post test Control Group Desain

Kelas	Randomisasi	Pretest	Perlakuan (treatment)	Post test
Eksperimen	R	P ₁	T	P ₂
Kontrol	R	P ₃		P ₄

P₃ : Nilai rata-rata pre-test elompok kontrol

P₄ : Nilai rata-rata post-test kelompok kontrol
Menurut Jogiyanto (2010:108) Efek dari eksperimen ini adalah $(P_2 - P_1) - (P_4 - P_3)$ atau $(P_2 - P_4) - (P_3 - P_1)$. Pre test perlu dilakukan karena untuk mengetahui sejauh mana apabila terjadi peningkatan setelah diberikan perlakuan.

Desain penelitian

Penelitian ini diawali dengan menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang ada. Pemilihan sampel dilakukan setelah uji normalitas dan homogenitas, kemudian baru diambil satu kelas yang paling mendekati sama nilainya.

Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi, 2002:108). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 3 Pollung yaitu sebanyak 51 yang terdiri dari dalam 2 kelas.

Tabel 3.2

Jumlah Populasi IX SMP Negeri 3 Pollung

Kelas	Jumlah
IX A	32 Orang
IX B	32 Orang

Penetapan populasi yang menjadi sasaran penelitian beserta karakteristiknya merupakan hal yang penting sebelum menentukan sampel penelitian.

Sampel dan teknik pengambilan sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto 2006: 131). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara random sampling yaitu kelas IX A Sebanyak 32 orang.

3.4. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam tahap ini, yang perlu disiapkan antara lain sebagai berikut:

- a) Mengumpulkan data kelas dan nama

- siswa kelas IX SMP Negeri 3 Pollung
- b) Menyusun instrument penelitian yaitu antara lain soal tes uji coba instrumen. Dimana sebelumnya ditentukan bentuk soal tes terlebih dahulu.

Bentuk soal tes yang digunakan adalah tes berbentuk obyektif berupa pilihan ganda terdapat 5 alternatif jawaban untuk memilih satu jawaban

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		Materi
		Hari/Tanggal	Waktu	
I	1	Kamis 16 juni 2022	2x35 menit	Menjaga ketertiban dan kedisiplinan pembelajaran.
	2	Jumat 17 juni 2022	2x35 menit	Menyampaikan terkait apa itu Demokrasi dan apa itu problem solving
	3	Sabtu 18 Juni 2022	2x35 menit	Menyampaikan contoh dari konflik dan langkah pemecahan masalah.
II	1	Kamis ,16 juni 2022	2x35 menit	Menjaga ketertiban dan kedisiplinan pembelajaran.
	2	Jumat ,17 juni 2022	2x35 menit	Menyampaikan terkait apa itu Demokrasi dan apa itu problem solving
	3	Sabtu, 18 Juni 2022	2x35 menit	Menyampaikan contoh dari konflik dan langkah pemecahan masalah.

yang benar

3.5. Metode dan Alat Pengumpulan Data

3.5.1. Metode pengumpulan data

Mengumpulkan data merupakan kegiatan penting dalam sebuah penelitian. Dengan adanya data-data itulah peneliti menganalisisnya untuk kemudian dibahas dan disimpulkan dengan panduan serta referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Menurut Suharsimi (2006: 118) yang dimaksud dengan data adalah segala fakta dan angka yang

dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Hasil Penelitian

Peneliti memikirkan suatu upaya yang akan ditempuh untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas. Peneliti memikirkan suatu upaya dari permasalahan siswa yang secara umum rendah dalam kemampuan PKn. Sehingga menyebabkan hasil belajar dalam pembelajaran fungsi atau peran organ peredaran darah manusia rendah.

Peneliti melakukan prasarvei ke kelas untuk mengetahui secara detail kondisi yang terdapat di suatu kelas yang akan diteliti. Dari hasil prasarvei tersebut, peneliti memperoleh temuan-temuan berupa kendala-kendala siswa dalam pembelajaran, yang dalam hal ini pembelajaran PKn. Permasalahan tersebut dianalisis oleh peneliti dan peneliti melakukan diagnosis atau dugaan sementara mengenai solusi atau langkah yang tepat dalam penyelesaian masalah tersebut, baik dengan penggunaan strategi/metode/teknik pengajaran maupun media pengajaran.

Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Meminta izin dari Kepala SMP Negeri 3 Pollung
2. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berkaitan dengan materi

Upaya pembentukan sikap efektif demokrasi melalui model pembelajaran *problem solving*.

Dari hasil evaluasi perbaikan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial nampak peningkatan cukup baik. Penguasaan materi pembelajaran meningkat dari rata-rata 55 pada data awal, menjadi 70 pada siklus I. Sedangkan tingkat ketuntasan belajar meningkat dari semula hanya 25% pada data awal menjadi 55% pada siklus I, terjadi peningkatan sebesar 30% pada siklus I. Dari hasil observasi tersebut, dapat dijelaskan bahwa pada saat pembelajaran, guru mengkondisikan siswa dengan kegiatan berdoa,

mengabsen dan apersepsi melalui Tanya jawab. Guru menggunakan alat peraga yang relevan sesuai dengan materi yaitu berupa gambar Jenis Jenis Pekerjaan . Alat peraga yang digunakan dapat menarik perhatian siswa karena gambar yang digunakan sangat bervariasi dan berjumlah banyak. Guru memberi contoh untuk memperjelas materi yang diberikan. Seluruh siswa dilibatkan dalam penggunaan alat peraga, alat peraga yang disediakan digunakan secara optimal oleh guru dan siswa. Guru memberikan penguatan kepada seluruh siswa baik yang aktif maupun yang pasif. Alat peraga yang digunakan memotivasi siswa untuk lebih aktif terbukti dari kegiatan siswa yang sangat tertarik untuk mengamati gambar. Guru melakukan penilaian proses dengan bantuan lembar observasi aktifitas siswa. Guru menanggapi peratanyaan yang diajukan oleh siswa. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan materi terutama pada saat pembelajaran. Penggunaan waktu evaluasi sangat maksimal dengan pengelolaan yang sangat efektif.

KESIMPULAN

Dari keseluruhan hasil penelitian perbaikan pembelajaran tentang “Demokrasi” bagi siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Pollung, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan kinerja guru dalam pembelajaran PKn tentang Demokrasi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pollung.
2. Penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran PKn tentang Demokrasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pollung.
3. Penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran PKn tentang Demokrasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pollung.

REFERENCES

- [1] Amalia, R., Ambarsari, N., & Wiyogo, M. “Membangun Media Pembelajaran

Interaktif Berbasis Web Untuk Anak Bergaya Belajar Visual Tingkat Sekolah Dasar” *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, 22 September 2014

- [2] Cox, C. T. J., Jordan, J., Cooper, M. M., & Stevens, R. 2006. “Assessing Student Understanding with Technology: A website uses authentic scenarios to gauge students’ problem-solving skills and science knowledge”. *The Scince Teacher*:56-60
- [3] Darmawiguna, I. G. M., & Kesiman, M. W. A. 2013. “Media Pembelajaran Berbasis Web Dan Flash Untuk Mata Kuliah Riset Operasi Di Jurusan PTI, Undiksha”. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(1).
- [4] Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2008. *Pendidikan Kewarganegaraan SD*. Departemen Pendidikan Nasional
- [5] Duplichan, S. D. 2009. “Using Web Logs in the Science Classroom”. *Science Scope, National Science Teachers Association*, pp 33-37.
- [6] Habibi, G. A., & Kurniawan, A. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Materi Keseimbangan Benda Tegar Kelas XI SMA Antartika Sidoarjo”.
- [7] International Civics and Citizenship Studies. 2009. *International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lowersecondary school students in 38 countries*.
Januarisman, E., & Ghufron, A. 2016.

- [8] “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII”. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2): 116-182.
- [9] Kalatting, S., Serevina, V., & Astra, I. M. 2015. “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Pendekatan *Guided Discovery Learning*”. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 1(1): 1-8.
- [10] Nugroho, A. A., & Soenarto, S. 2016. “Pengembangan Website Interaktif Sebagai *Computer-Mediated Communication* Untuk Pembelajaran Jaringan Komputer”. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2): 138-150.
- [11] Park, J., Hwang, H., Yun, J., & Moon. 2014. “Study of HTML5 WebSocket for a Multimedia Communication”. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 9(7): 61-72.
- [12] Pratomo, A. “Perancangan Media Belajar Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Promethee”.
- [13] Pratomo, A., & Irawan, A. 2015. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin Dan Peck”. *Jurnal POSITIF*, 1(1): 14-28.
- [14] Program Jarak Jauh Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. Modul Bahan Ajar PJJ PGSD.