

Penanaman Sikap Tanggung Jawab Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Problem Based Learning di SDN Pandeanlamper 01

Ita Wulandari¹, Choirul Huda², Sri uneki³, Diyah Rahayu Tunjungsari⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Profesi Guru, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

Email : itawulan49@gmail.com¹ , choirulhuda581@gmail.com² , srisuneki@upgris.ac.id³ , tanjungdiyah@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sikap tanggung jawab siswa melalui pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilakukan di SDN Pandeanlamper 01 dengan permasalahan yaitu beberapa siswa masih belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab untuk belajar, rendahnya kesadaran siswa untuk mengakui kesalahan, rendahnya tanggung jawab terhadap apa yang dilakukan siswa. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penanaman sikap tanggung jawab siswa kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 Semarang melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data menggunakan Teknik observasi, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data dilakukan menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Subjek penelitian ini siswa kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 dengan jumlah siswa 32 anak. Hasil penelitian menunjukkan: (1) melalui kegiatan wawancara, peneliti mengetahui informasi lebih mengenai tanggung jawab siswa. (2) melalui kegiatan observasi ini peneliti dapat melihat sikap tanggung jawab yang dilakukan siswa di kelas saat pembelajaran IPA dengan beberapa indikator yang menjadi ketercapaian sikap tanggung jawab siswa (3) melalui kegiatan catatan lapangan, peneliti memperoleh informasi kegiatan yang menunjukkan sikap tanggung jawab siswa dengan beberapa metode pembelajaran yaitu metode tanya jawab, diskusi dan demonstrasi pada pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*.

Kata kunci: *tanggung jawab, problem based learning, pembelajaran IPA*

Abstract

This research was conducted to determine readiness for responsibility through science learning by applying the Problem Based Learning model. This research was conducted at SDN Pandeanlamper 01 with the problems that some students still do not have awareness and responsibility for learning, low awareness of students to admit mistakes, low responsibility for what students do. The purpose of this study was to describe the provision of responsible attitudes for class VIA students at SDN Pandeanlamper 01 Semarang through Problem Based Learning in Natural Sciences. This study used descriptive qualitative method. Collecting data using observation techniques, interviews, field notes and documentation. Meanwhile, data analysis techniques were performed using source triangulation and technical triangulation. The subject of this study was class VIA SDN Pandeanlamper 01 with 32 students. The results of the research show: (1) through interviews, the researchers find out more information about student responsibilities. (2) through this observation activity the researcher can see the attitude of responsibility carried out by students in class when learning science with several indicators that become the achievement of students' responsible attitude (3) through field notes, the researcher obtains information on activities that show students' responsible attitude by several learning methods, namely the method of question and answer, discussion and demonstration in science learning based on Problem Based Learning.

Keywords: *responsibility, problem-based learning, science learning*

PENDAHULUAN

Negara Indonesia dalam permasalahan karakter siswa SD menjadi sorotan utama bahwasanya pendidikan dimasa datang dapat mencetak generasi yang unggul. Perencanaan pemerintah saat ini yaitu dengan adanya penguatan program pendidikan karakter yang dituangkan dalam peraturan Presiden (Perpres) Nomor: 87 Tahun 2017 mengenai penguatan pendidikan karakter yang bertujuan memperkuat karakter sebagai bentuk harmonisasi olah hati, olahraga dengan melibatkan masyarakat dari Gerakan Nasional Revolusi Menta (GNRM).

Dalam dunia pendidikan, ada 3 ranah yang harus dikuasai siswa yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan (afektif, kognitif, dan psikomotorik). Tetapi kenyataannya, ranah pengetahuanlah yang lebih dominan kemudian ranah keterampilan menyusul. Hal inilah yang mengakibatkan siswa mempunyai kekuatan dalam hard skill dari pada soft skill. Terabaikannya ranah sikap atau afektifnya. Ranah afektif terdiri dari nilai-nilai karakter yang harus ditanamkan ke siswa pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar.

Pendidikan karakter saat ini yang sering kali dibicarakan pada kalangan pendidik. Kenyataannya di Indonesia, perilaku moral yang dimiliki anak semakin semakin memudar. Misalnya tindak kekerasan merajalela, kebohongan, dan rendahnya tanggung jawab individu maupun kelompok. Sehingga pemerintah merancang dan mensosialisasikan pengimplementasian pendidikan karakter di sekolah dasar.

Salah satu pendidikan karakter di sekolah dasar adalah tanggung jawab. Perilaku seseorang untuk melaksanakan kewajibannya atau tugasnya merupakan definisi tanggung jawab. Pada saat pembelajaran sedang dilakukan, kedekatan guru dengan siswa bisa dijadikan batu loncatan untuk menanamkan nilai sikap tanggung jawab pada siswa dalam tindakan yang dilaksanakan siswa. Tiap siswa harus punya rasa tanggung jawab pada dirinya sendiri. Pengimplementasian tanggung jawab pada saat belajar di kelas yaitu belajar sebaik mungkin, mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan tertib dengan aturan yang diberlakukan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas SDN Pandeanlamper 01 diketahui bahwa sekolah sudah menerapkan pendidikan karakter yang diterapkan pada saat pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang menanamkan nilai sikap tanggung jawab yaitu dengan beberapa penerapan metode pembelajaran yang akan memicu sikap tanggung jawab siswa.

Permasalahan yang terjadi di SDN Pandeanlamper 01 Semarang terdapat beberapa siswa masih belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab untuk belajar, rendahnya kesadaran siswa untuk mengakui kesalahan, rendahnya tanggung jawab terhadap apa yang dilakukan siswa. Menurut Novitasari (2022:4523) bahwasanya proses pembentukan karakter bisa dengan pendidikan karakter di sekolah saat kegiatan belajar mengajar, seorang guru tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan namun mampu membentuk dan menanamkan nilai pada siswa. Dengan melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* di sekolah guna untuk menanamkan sikap tanggung jawab di kelas.

Darmiatur (2013: 142) membahas mengenai seseorang yang memiliki tindakan dalam menghadapi keadaan sekitar guna menjalankan tugas dan kewajibannya untuk dirinya sendiri, lingkungan, masyarakat, negara dan Tuhan YME. Selain itu, Arfiah (2017:170) menerangkan kepribadian tanggung jawab yaitu kesanggupan seseorang dari manusia itu sendiri untuk pengambilan keputusan saat pelaksanaan tugas dan kewajibannya. Widyaningtyas (2018: 113) menerangkan bahwasanya sikap tanggung jawab suatu hal yang menjadi keharusan tiap individu untuk melaksanakan sebuah kewajiban.

Perwujudan sikap tanggung jawab dapat dikaitkan mata pelajaran IPA di kelas VI melalui model *Problem Based Learning*. Siswa dituntut untuk bersikap tanggung jawab terhadap tugas yang guru diberikan. Sejalan dengan penjelasan Mislia (2016:130) mengemukakan tidak hanya diintegrasikan kedalam pembelajaran semata, upaya pembentukan karakter tanggung jawab bisa diimplementasikan kedalam pembiasaan hidup sehingga bisa terbentuknya sikap siswa. Hal ini selaras dengan penelitian oleh Eufrasia (2019:24) yang berjudul "*Penanaman Sikap Peduli Lingkungan dan Tanggungjawab Melalui Pembelajaran IPA pada Siswa SMP*". Memperoleh hasil bahwa metode pembiasaan dengan membiasakan sikap peduli dan tanggung jawab lingkungan kepada siswa dan metode pengkondisian dengan menyediakan fasilitas yang mendukung terlaksananya kepedulian lingkungan siswa melalui pembelajaran IPA. Penelitian oleh Rizka Puji (2016:156) yang berjudul "*Implementasi Pembelajaran Nilai Tanggung Jawab Pada Siswa Kelas III SD 1 Pedes Sedayu Bantul Tahun Pelajaran 2014/2015*" menjelaskan hasil penelitian diketahui bahwasannya Sebagian besar

siswa sudah dapat diandalkan ketika sepakat mengerjakan sesuatu.

Dalam hal ini, indikator yang dipakai dalam menanamkan sikap tanggung jawab yaitu menurut Ratri Rahayu (2016:99) dalam jurnal *Konseling GUSJIGANG*, berikut Indikator tanggung jawab melalui pembelajaran IPA berbasis *PBL* yaitu: (1) menggunakan waktu secara efektif (Indikator A) (2) mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah (Indikator B) (3) bertanggung jawab pada perbuatan yang dilakukan (Indikator C) (4) menyelesaikan tugas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan (Indikator D) (5) mengerjakan tugas kelompok secara bersama-sama (Indikator E).

Berlandaskan latar belakang, harus mengadakan pengkajian terkait penanaman sikap tanggung jawab melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* kelas VI SDN Pandeanlamper 01 Semarang. Tujuan penelitian yaitu untuk (1) mendeskripsikan bentuk penanaman sikap tanggung jawab siswa kelas VIA melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* (2) mengidentifikasi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* di kelas VI (3) mendeskripsikan respon siswa kelas VI terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*.

METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif untuk mengkaji penanaman nilai karakter sikap tanggung jawab melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* siswa kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 Semarang. Menurut Sugiyono (2016:15) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang memfokuskan kondisi obyek alamiah yang pengumpulan datanya melalui triangulasi dan lebih memfokuskan pada hasil yang bermakna dari pada generalisasi. Peneliti turun langsung lapangan menggali data/informasi yang diperlukan. Data yang didapatkan peneliti yaitu melalui kegiatan mencatat peristiwa-peristiwa, kata, tindakan semuanya, serta mendokumentasikannya dalam foto/video.

Subjek penelitian yaitu 32 siswa kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 Semarang dan guru kelas VIA. Objek penelitian ini yaitu sikap tanggung jawab, pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Untuk menjamin validitas data yang telah diperoleh digunakan teknik triangulasi. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Dilakukan Analisis data dua kali yaitu analisis sebelum di lapangan dan analisis selama di lapangan. Tindakan analisis sebelum di lapangan pada saat awal penelitian, bertujuan menentukan fokus apa yang akan diteliti. Data selama di lapangan dianalisis dengan penggunaan teknik deskripsi kualitatif. Peneliti akan mendeskripsikan keadaan yang didapat dan diuraikan dalam bentuk kata-kata untuk memperoleh kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dari Miles and Huberman yang terdapat 4 tahapan: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan/verifikasi (Ulfatin:2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan nasional kepada penguatan pendidikan karakter sangat diarahkan. Sehingga pendidikan di dunia dapat menghubungkan pembiasaan yang positif dan bakat, potensi, dan keterampilan siswa bisa dikembangkan (Kristiantari, 2018:135). Sejalan dengan penelitian Sari Murni (2016:1) bahwa sikap tanggung jawab dan kerjasama melalui *Problem Based Learning*, hasil belajar IPA mengalami peningkatan setiap siklusnya dan sikap tanggung jawab siswa bisa nampak dengan penggunaan model *Problem Based Learning*.

Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Sebagai Bentuk Penanaman Sikap Tanggung Jawab Siswa Kelas VI SDN Pandeanlamper 01

Perdana (2018:187) berpendapat bahwa selain untuk mengembangkan pengetahuan atau kognitif, tujuan pendidikan karakter yaitu untuk membentuk sebuah pribadi seseorang, kemandirian, keterampilan social, serta karakter seseorang. Dalam hal ini, bentuk penanaman sikap tanggung jawab yang berkaitan atau terintegrasi pada pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* di SDN Pandeanlamper 01 Semarang memiliki beberapa bagian berupa kegiatan. Adapun bentuk penanaman sikap tanggung jawab tersebut sebagai berikut:

1. Guru melaksanakan pembelajaran IPA untuk penanaman sikap tanggung jawab pada siswa kelas VI melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* di SDN Pandeanlamper 01 Semarang.

Berdasarkan hasil wawancara dan catatan lapangan yang peneliti lakukan, guru dalam merencanakan pembelajaran IPA untuk menanamkan sikap tanggung jawab dengan 3 metode:

- a. Metode tanya jawab: metode ini guru memberikan permasalahan dengan dikaitkan kegiatan keseharian mengenai materi yang akan disampaikan. Kemudian siswa melakukan tanya jawab yang dapat menunjukkan sikap tanggungjawab pada dirinya siswa sendiri yaitu dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pada kegiatan ini guru memberikan pertanyaan pemantik mengenai materi pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kehidupan keseharian siswa.
 - b. Metode diskusi : dalam metode ini guru memberikan penugasan atau tugas/pekerjaan ke siswa untuk melakukan sebuah percobaan pembelajaran IPA. Siswa melakukan kegiatan percobaan pembuatan magnet secara sederhana. Sehingga pada metode ini sikap tanggung jawab siswa nampak melalui metode diskusi ini. Dalam diskusi ini sikap tanggung jawab siswa bisa dilihat dengan keikutsertaan siswa dalam kegiatan percobaan pembelajaran IPA.
 - c. Metode demonstrasi: dalam metode ini setelah melakukan diskusi, siswa melakukan penyampaian atau presentasi di depan kelas untuk menjelaskan apa yang siswa lakukan melalui kegiatan percobaan pembuatan magnet dan keberhasilan siswa dalam melakukan percobaan tersebut. Sehingga melalui data yang diamati, sikap tanggung jawab siswa nampak pada saat melakukan presentasi atau pengutaraan hasil diskusi.
2. Melalui kegiatan di kelas berdasarkan indikator tanggung jawab
- Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan langsung menggunakan lembar observasi siswa dengan menggunakan 5 (lima) indikator yang digunakan untuk menilai sikap tanggung jawab siswa, sehingga terdapat hasil dari observasi peneliti dengan hasil tiap indikatornya yang diterapkan pada pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut:
- a. Menggunakan waktu secara efektif: Dalam indikator ini siswa mengerjakan tugas pembelajaran IPA sesuai waktu yang diberikan oleh guru. Sebelum pemberian tugas, siswa diberikan pertanyaan yang berbasis masalah sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan dengan tanggung jawab sesuai apa yang dikatakannya. Sebagian besar siswa kelas VIA sudah dapat menjawab pertanyaan sesuai apa yang ditugaskan guru. Tugas dikerjakan tepat waktu sesuai yang diberikan oleh guru. Pada saat jam kosong, siswa kelas VI juga tetap berada di kelas dan tetap belajar pelajaran IPA di kelas sampai gurunya masuk ke dalam kelas. Kedua kegiatan tersebut bertujuan agar siswa bisa menggunakan waktunya untuk belajar dan bertanggung jawab pada dirinya khususnya dalam pembelajaran IPA. Presentase pada indikator ini adalah 84% munculnya sikap tanggung jawab.
 - b. Pengerjaan tugas individual: dalam indikator ini menjelaskan bahwasanya siswa kelas VIA Sebagian besar mengerjakan tugasnya masing-masing yang diberikan oleh guru. Tugas pekerjaan rumah/PR Sebagian besar dikerjakan di rumah dan ada juga siswa kelas VIA yang mengerjakannya di kelas dengan mencontek jawaban teman sebangkunya. Kegiatan tersebut bertujuan agar siswa memiliki tanggung jawab terhadap dirinya sendiri melalui tugas individual yang diberikan guru dengan dikerjakan di rumah dan di sekolahan/kelas. Sehingga presentase pada indikator ini adalah 81% munculnya sikap tanggung jawab.
 - c. Tanggung jawab mengenai apa yang diperbuat: dalam indikator ini menjelaskan bahwasanya siswa kelasVI sudah memiliki tanggung jawab mengenai apa yang diperbuat. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, melalui pemberian penugasan melakukan percobaan pembuatan magnet. Dimana siswa bersama kelompoknya melakukan percobaan pembelajaran IPA tersebut dengan jujur. Selain itu siswa di kelas VIA juga bertanggung jawab mengenai alat dan bahan yang diberikan guru untuk melakukan percobaan pembelajaran tersebut. Sebagian besar siswa sudah bertanggung jawab untuk menjaga alat dan bahan yang digunakan untuk percobaan. Akan tetapi terdapat juga alat dan bahan yang digunakan percobaan yang hilang. Kegiatan tersebut bertujuan agar siswa kelas VIA memiliki sikap tanggung jawab mengenai apa yang telah diperbuat. Presentase pada indikator ini adalah 97% munculnya sikap tanggung jawab.
 - d. Penyelesaian tugas: dalam indikator ini menjelaskan bahwasanya siswa kelas VIA dalam penyelesaian tugas masih ada yang tidak sungguh-sungguh, yaitu pada saat penerapan percobaan yang diberikan

guru pada model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa masih ada yang bermain dengan teman sebangku atau teman sekelompoknya dan melupakan tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa kelas VI dalam melakukan percobaan pembelajaran IPA, tidak semuanya berhasil tanpa bimbingan guru. Terdapat siswa yang harus dibimbing guru baru bisa melakukan percobaan pembelajaran IPA tersebut. Sehingga dengan kegiatan tersebut siswa kelas VI dalam hal tanggung jawab mendapatkan presentase 88% pada indikator ini.

- e. Berdiskusi: dalam indikator ini menjelaskan bahwasanya siswa kelas VIA dalam indikator berdiskusi, masih ada siswa yang pasif atau tidak ikut berpartisipasi melakukan percobaan dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Tidak hanya itu sebagian besar siswa kelas VIA melakukan percobaan pembelajaran IPA dengan sungguh-sungguh walaupun terdapat beberapa siswa yang masih bercanda dengan temannya saat melakukan percobaan. Berdiskusi tidak hanya memberikan pengaruh terhadap sikap tanggung jawab, akan tetapi sikap berdiskusi dengan temannya juga bisa menjadi sikap keaktifan siswa saat di kelas. Sehingga dengan kegiatan tersebut maka siswa kelas VI dalam hal tanggung jawab sebagian besar sudah nampak tetapi juga Sebagian kecilnya belum nampak. Presentase pada indikator ini adalah 91% munculnya sikap tanggung jawab. Berikut tabel yang menunjukkan hasil presentase tiap indikator sikap tanggung jawab:

Tabel 1. Hasil Presentase Indikator Sikap Tanggung Jawab

No.	Indikator	Hasil Presentase
1.	A	84%
2.	B	81%
3.	C	97%
4.	D	88%
5.	E	91%

Tabel diatas merupakan hasil observasi lembar siswa dengan 5 indikator sikap tanggung jawab dengan pernyataan 10 butir pernyataan untuk 32 siswa. Berikut gambar yang menunjukkan hasil pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning*:



Gambar 1. Pembelajaran IPA di kelas



Gambar 2. Pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*



Gambar 3. Melakukan kegiatan diskusi melakukan percobaan pembuatan magnet secara sederhana



Gambar 4. Melakukan kegiatan percobaan pembelajaran IPA pembuatan magnet secara sederhana



Gambar 5. Melakukan kegiatan demonstrasi

Hambatan dalam Penanaman Sikap Tanggung Jawab melalui Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* Siswa Kelas VI SDN Pandeanlamper 01 Semarang.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 terdapat beberapa hambatan dalam penanaman tanggung jawab yaitu sebagai berikut:

Hambatan bagi guru: dalam penanaman sikap tanggung jawab melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*, terdapat hambatan yang dihadapi oleh guru adalah dalam hal memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran khususnya pembelajaran IPA yang notabene pembelajaran yang perlu adanya pembuktian secara langsung, selain itu seorang guru dalam pengimplementasian pembelajaran nilai tanggung jawab yaitu kurang tegasnya sanksi/hukuman yang diberikan kepada siswa yang melanggar aturan. Metode pembelajaran yang digunakan juga kurang bervariasi. Selain itu guru mengalami hambatan dalam mengondisikan kelas dan faktor keluarga siswa. Hal itulah yang menjadi kendala atau hambatan seorang guru dalam menanamkan sikap tanggung jawab.

Hambatan bagi siswa: dalam penanaman sikap tanggung jawab melalui pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning*, terdapat hambatan yang biasa dihadapi oleh siswa adalah sikap bermalas-malasan siswa, sikap kurang semangatnya siswa dalam pembelajaran sehingga hal tersebut dapat menjadi factor hambatan bagi siswa dalam penanaman sikap tanggung jawab.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan oleh peneliti, maka dapat ditarik simpulan yaitu melalui kegiatan pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning*, kegiatan penanaman sikap tanggung jawab siswa kelas VIA bisa dengan beberapa metode yang digunakan yaitu metode tanya jawab, metode diskusi dan metode demonstrasi yang diterapkan pada pembelajaran IPA pada saat di kelas. Pelaksanaan penanaman sikap tanggung jawab siswa kelas VIA SDN Pandeanlamper 01 Semarang sudah nampak atau sudah terlihat

dengan pengimplementasian 5 indikator tanggung jawab. Pada indicator A mendapat presentase 84%, indicator B mendapat presentase 81%, indicator C mendapat indicator presentase 97%, indicator D mendapat indicator 88%, dan indicator E mendapat presentase 91%. Kegiatan yang muncul dari sikap tanggung jawab siswa yaitu dapat menggunakan waktu dengan seefektif mungkin (indicator A), mengerjakan tugas di kelas maupun dirumah (indicator B), bertanggung jawab mengenai perbuatan apa yang dilakukan (indicator C), menyelesaikan tugas sesuai jadwal yang diberikan oleh guru (indicator D), berpartisipasi mengerjakan tugas kelompok dengan tanggung jawab (indicator D). Sebagian besar siswa sudah nampak atau muncul sikap tanggung jawab siswa. Saran dari hasil pembahasan tersebut yaitu pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* diharapkan mampu diterapkan pada saat pembelajaran IPA sehingga tanggung jawab siswa bisa lebih berkembang lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfiah, Sri & Agus P. (2017). *Pembelajaran Kepramukaan dalam Penguatan Karakter Kemandirian dan Tanggung Jawab dalam Upaya Mempersiapkan Mahasiswa PPKn sebagai Pembina Ekstrakurikuler di Sekolah. The 6th University Research Colloquium 2017*. 27(2), 170.
- Darmiatun, S. 2013. *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Jeramat, Eufasia dkk. 2019. *Penanaman Sikap Peduli Lingkungan dan Tanggung Jawab Melalui Pembelajaran IPA Pada Siswa SMP*. *Journal Of Komodo Science Education*. 24-33.
- Kristiantari, Rini.(2018). *Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Kelas bagi Guru Sekolah Dasar Gugus Kumpang Sujana di Kota Denpasar*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 135.
- Misliya, dkk. (2016). *The Implementation of Character Education throught Scout Activities. International Education Studies*, 9(6), 130.
- Novitasari, Enggar Setania, Prasena Arisyanto, Choirul Huda. 2022. *Penanaman Nilai Karakter Melalui Tembang Dolanan Anak di SD Negeri Sendangmulyo 02 Semarang*. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*.
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter
- Puji Rahayu, Rizka. (2016). *Implementasi Pembelajaran Nilai Tanggung Jawab Pada Siswa Kelas III SD 1 Pedes Sedayu Bantul Tahun Pelajaran 2014/2015*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 2 Tahun ke-5 2016*. 152-160.
- Rahayu, Ratri. 2016. *Peningkatan Karakter Tanggung Jawab Siswa Sd Melalui Penilaian Produk Pada Pembelajaran Mind Mapping*. *jurnal Konseling GUSJIGANG*. 97-103.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfatin, Nurul. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Malang: Media Nusa Creative.
- Widyaningtyas, Harini dkk. (2018). *Developing Students Responsibility Thought Numbered Head Togheter Model In Social Sciene Learning At Elementry School*. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 2(2), 11.