

Peningkatan sikap rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan model *problem based learning* (PBL)

Resa Nugroho Jati^{1*}, Idam Ragil Widiyanto Atmojo², Sularmi³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

*Resanugroho20@gmail.com

Abstract. *This study aims to improve students' curiosity attitudes by applying the Problem based learning learning model. This research is a class action research with three cycles. The subject of this study was 36 grade elementary school students in the academic year 2019/2020, totaling 36 students. Data collection techniques use the results of observations, interviews and documentation. Data validation using the Triangulation technique. The data analysis model used is Miles and Huberman's interactive analysis model with 4 components. The theoretical implications of this research implementing PBL learning models can increase curiosity of students, this is because PBL models are oriented to problem solving, these problems make students compete to find solutions to existing problems. The results of the study show that the application of problem-based learning models increases motivation want to know grade V elementary school students in the academic year 2019/2020.*

Keywords: *curiosity attitude, problem based learning model, elementary school*

1. Pendahuluan

Sikap ilmiah merupakan semua tingkah laku yang diperlukan selama proses IPA, sehingga diperoleh produk IPA. Sikap ilmiah yang perlu ditingkatkan menurut (AAAS ; 1993) di sekolah dasar yakni kejujuran, ketidak percayaan, keterbukaan dan rasa ingin tahu[1]. Rasa ingin tahu merupakan dorongan dalam diri seseorang yang mengarah pada antusiasme belajar untuk mencari informasi, pengalaman dan pengetahuan yang baru [2][3]. Setiap orang memiliki tingkat rasa ingin tahu yang berbeda-beda. Peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan memperoleh ilmu pengetahuan yang lebih banyak dari pada peserta didik yang menunggu penjelasan yang diberikan oleh guru. Semakin tinggi rasa ingin tahu yang dimiliki peserta didik maka akan membuat semakin banyak informasi dan pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik. Rasa ingin tahu akan membuat peserta didik tertantang untuk mencari dan memperoleh ilmu yang baru.. Akibat dari peserta didik yang tidak memiliki rasa ingin tahu adalah peserta didik belajar hanya sebagai kewajiban saja, membuat peserta didik merasa pengetahuan tidak berguna untuk dirinya, sehingga pengetahuan dari hasil proses pembelajaran mudah untuk mereka lupakan. Mengukur sikap rasa ingin tahu diperlukanya sbuah indikator penilaian. Indikator penilaian yang di gunakan dalam penelitian ini mengacu pada beberpa pendapat ahli. Berikut ini indikator rasa ingin tahu menurut [2][4][5] mengajukan pertanyaan, memperhatikan apa yang sedang diamati, antusias pada proses sains dan antusias mencari jawaban. Pencapaian indikator dengan kreteria minimal baik dikatakan berhasil. Pencapaian indikator tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memiliki rasa ingin tahu. Memiliki

rasa ingin tahu dapat membuat peserta didik menjadi antusias dalam pembelajara. Namun pada kenyatannya hasil dari wawan cara dan observasi yang dilakukan menunjukkan kurangnya penguasaan indikator rasa ingin tahu yang di miliki peserta didik. Berikut ini ketercapaian indikator peserta didik ketuntasan dengan kategori baik pada indikator mengajukan pertanyaan sebesar 10 (27,78%). Indikator memperhatikan dengan apa yang sedang diamati dengan kategori baik sebanyak 19 orang (52,78%). Indikator antusias pada proses sains memperoleh kreteria baik sebanyak 9 orang (25%) kategori sangat baik sebanyak 10 orang (27,78%) indikator antusias mencari jawaban kategori sangat baik sebanyak 1 orang (2,8%) kategori sangat baik sebanyak 15 orang (41,7%).

Permasalahan kurangnya sikap ilmiah pada kelas V pernah di atasi oleh Asnaini [6] dengan penerapan model PBL. Permasalahan yang dihadapi oleh Asnaini lebih mencakup 4 sikap ilmiah. Permasalahan rasa ingin tahu pada peserta didik kelas V pernah juga di atasi oleh Oktaviani [7] dengan menerapkan model *discovery learning*. Selain itu, permasalahan juga pernah di atasi oleh iklimah [8]. Pemecahan masalah yang dilakukan iklimah [8] dan asnaini dengan penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan sikap rasa ingin tahu peserta didik berhasil. Peneliti mengatasi permasalahan tersebut menggunakan model PBL dalam tema Ekosistem. PBL merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai pemicu untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. [5][9]. Hardono mengatakan PBL didasarkan pada asumsi bahwa situasi bermasalah yang membingungkan atau tidak jelas. Permasalahan dapat membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik melalui kegiatan penyelidikan [10]. Permasalahan tersebut membuat peserta didik antusias dalam menyelesaikan masalah dan antusias dalam pembelajaran [11]. Sintak yang digunakan dalam model ini mengacu pada sintak yang di ungkapkan oleh beberapa ahli. Berikut ini sintak dalam model ini orientasi, pengorganisasian, melakukan investigasi, mengembangkan artefak dan exhibit, serta melakukan evaluasi [9][11][12]. Penerapan model PBL tersebut diharapkan dapat meningkatkan sikap rasa ingin tahu peserta didik. Berlandaskan penjabaran di atas peneliti merumuskan tujuan penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan sikap ingin tahu peserta didik kelas V dalam pembelajaran IPA.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 108 Soropadan tahun ajaran 2019/2020 pada peserta didik kelas V. Penelitian dilaksanakan pada bulan september 2019 – januari 2020. Penelitian ini dilakukan dengan 3 siklus, Setiap siklus 2 kali tatap muka. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 36 siswa terdiri dari 16 laki-laki dan 20 perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Validasi data menggunakan teknik Triangulasi. Model analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif Miles dan Huberman dengan 4 komponen. Pengetegoria penelitian mengacu pada kurikulum 2013 [14].

Tabel 1. Kategori Penilaian

Predikat	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
A	4	4	SB
A-	3,66	3,66	
B+	3,33	3,33	
B	3	3	B
B-	2,66	2,66	
C+	2,33	2,33	
C	2	2	C
C-	1,66	1,66	
D+	1,33	1,33	
D	1	1	K

Indikator kinerja penelitian ini adalah penelitian dikatakan berhasil apa bila 80% peserta didik berhasil memperoleh kriteria baik. Peserta didik memperoleh kriteria baik dapat dikatakan peserta didik sudah memiliki sikap rasa ingin tahu.

3. Hasil dan Pembahasan

Data hasil observasi ketika pratindakan yang sudah dilaksanakan menunjukkan pencapaian tiap indikator dalam kategori berikut:

Tabel 2. Pencapaian Indikator Pratindakan

indikator	Kategori Kelulusan							
	SB	SB (%)	B	B (%)	C	C (%)	K	K (%)
Mengajukan Pertanyaan	0	0	10		0	0	26	72,2
Memperhatikan dengan apa yang sedang di amati	0	0	19	52,8	0	0	17	47,2
Antusias pada proses sains	11	30,6	8	22,2	0	0	17	47,2
Antusias mencari jawaban	1	2,8	15	41,7	0	0	20	55,6

Tabel 2 Menunjukkan hasil tiap Indikator mengajukan pertanyaan dalam pratindakan ini yang memperoleh kriteria SB sebanyak 0, peserta didik yang memperoleh kategori B sebanyak 10 orang (27,78%). Peserta didik yang memperoleh kategori C sebanyak 0, dan untuk kategori kurang sebanyak 26 orang (72,2%). Indikator kedua memperhatikan dengan apa yang diamati, peserta didik yang memperoleh kategori SB sebanyak 0, peserta didik yang memperoleh kategori B sebanyak 19 orang (52,8%) peserta didik yang berhasil memperoleh kategori C sebanyak 0, dan peserta didik yang memperoleh kategori K sebanyak 17 orang (47,2%). Indikator ketiga antusias pada proses sains peserta didik yang berhasil memperoleh kategori SB sebanyak 11 orang (30,6%), peserta didik yang memperoleh kategori B sebanyak 8 orang (22,2%) , peserta didik memperoleh yang memperoleh kategori C sebanyak 0, kategori K sebanyak 17 orang (47,2). Kategori keempat antusias mencari jawaban kriteria SB sebanyak 1 orang (2,8%), peserta didik yang memperoleh kategori B sebanyak 15 orang (41,7%).

Model *Problem Based Learning* yang sudah diterapkan dalam pembelajaran IPA pada tema Ekosistem memperlihatkan adanya perubahan pencapaian indikator. Pencapaian indikator mengalami kenaikan pada setiap siklusnya. Tabel 3 menunjukkan hasil peningkatan indikator mengajukan pertanyaan. Peningkatan indikator dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Pencapaian Indikator Setelah Tindakan.

No	Indikator	Siklus 1 (%)		Siklus 2 (%)		Siklus 3 (%)	
		Per. 1	Per. 2	Per. 1	Per. 2	Per. 1	Per. 2
1	Mengajukan . Pertanyaan	52,78	58,33	61,11	77,7	80,56	83,33
2	Memperhatikan . dengan apa yang . sedang di amati	66,67	77,78	91,66	94,44	94,44	100
3	Antusias pada . proses sains	66,67	77,78	86,11	86,11	88,88	94,44
4	Antusias mencari . jawaban	42,2	66,67	69,44	69,44	88,88	100

Hasil dari tabel 3 di atas menunjukkan peningkatan pencapaian kelulusan dalam tiap indikator. Indikator mengajukan pertanyaan pada siklus satu pertemuan kesatu memperoleh kelulusan sebanyak 52,78%, pertemuan kedua 58,33, siklus kedua pertemuan kesatu meningkat menjadi 61,11% pertemuan kedua meningkat menjadi 77,7%. Siklus ketiga pertemuan pertama mengalami peningkatan

menjadi 80,56% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 83,33%. Indikator memperhatikan dengan apa yang sedang diamati siklus satu pertemuan kesatu memperoleh kelulusan sebanyak 66,67%, pertemuan kedua 77,78%, siklus kedua pertemuan kesatu meningkat menjadi 91,66% pertemuan kedua meningkat menjadi 94,44%. Siklus ketiga pertemuan pertama mengalami peningkatan menjadi 94,44% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 100%. Siklus ketiga antusias pada proses sains mengalami peningkatan pada siklus satu pertemuan kesatu memperoleh kelulusan sebanyak 66,67%, pertemuan kedua 77,78%, siklus kedua pertemuan kesatu meningkat menjadi 86,11% pertemuan kedua meningkat menjadi 86,11%. Siklus ketiga pertemuan pertama mengalami peningkatan menjadi 88,88% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 94,44%. Indikator antusias mencari jawaban siklus satu pertemuan kesatu memperoleh kelulusan sebanyak 42,2%, pertemuan kedua 66,67%, siklus kedua pertemuan kesatu meningkat menjadi 69,44% pertemuan kedua meningkat menjadi 69,44%. Siklus ketiga pertemuan pertama mengalami peningkatan menjadi 88,88% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 100%.

Hasil dari data yang diperoleh dari semua tindakan baik awal, pelaksanaan tindakan, dan perbandingan. Hasil setiap siklus dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran PBL dapat meningkatkan sikap rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran IPA pada peserta didik kelas V SD Negeri Soropadan no. 108 Surakarta tahun ajaran 2019/2020. Peningkatan dapat dilihat dari tiap indikator.

PBL penerapannya bersumber pada masalah. Masalah tersebut sebagai stimulus yang membuat peserta didik merubah sikapnya dengan cara merespon dari rangsangan yang diberikan. Stimulus dan respon sama seperti teori behaviorisme dimana dalam teori tersebut terjadi perubahan tingkah laku didasarkan pada adanya stimulus dan terjadinya respon [15]. Peserta didik di berikan stimulus berupa masalah, peserta didik merespon dengan menyelesaikan masalah diberikan dengan merespon dari stimulus tersebut dengan mengajukan pertanyaan, mencari dan menyelesaikan masalah. Pendapat diatas didukung oleh pendapat Wang et al dalam [16] peserta didik menyusun pengetahuan dengan bertanya, mencari dan penyelesaian masalah.

Pembelajaran menggunakan PBL lebih mendasarkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pengetahuan diperoleh dari kegiatan orientasi, berkerja kelompok, mengumpulkan data melalui penyelidikan, mengembangkan data dan melakukan evaluasi. Kegiatan tersebut membuat peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran. Aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran sesuai dengan teori Konstruktivisme dimana pengetahuan diperoleh dari keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Keaktifan tersebut membuat Aspek memperhatikan dengan apa yang sedang diamati dan aspek antusias pada proses sains mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Peningkatan terjadi karena penerapan model PBL menuntut peserta didik untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Keaktifan tersebut membuat peserta didik antusias mengamati maupun dalam proses sains yaitu melakukan penyelidikan dan penulisan. Pendapat tersebut didukung oleh pendapat [17] prinsip pembelajaran dalam PBL yaitu prinsip *Activity-based learning* adalah bagian utama dari PBL. Proses pembelajaran PBL pengamatan, pengambilan keputusan, dan penulisan. Ini dapat memotivasi dan memberi siswa kesempatan untuk memperoleh pembelajaran yang lebih dalam

Penerapan model PBL membuat aspek penelitian mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Aspek mengajukan pertanyaan pada siklus pertama mengalami kenaikan dari siklus 1 sampai 3. Peningkatan terjadi dikarenakan model pembelajaran PBL melakukan pembelajaran secara berkelompok. Pembelajaran berkelompok dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, keaktifan dan menimbulkan gagasan baru membuat peserta didik antusias mengajukan pertanyaan. Pendapat tersebut didukung oleh penelitian White dalam [18] menekankan bahwa kerja kelompok merupakan aspek terpenting dari PBL, alasannya kerja kelompok membantu mengembangkan komunitas belajar siswa menjadikannya nyaman untuk mengembangkan ide-ide dan mengajukan pertanyaan. Rasa nyaman adalah salah satu kebutuhan yang di perlukan oleh peserta didik.

Aspek antusias mencari jawaban mengalami peningkatan pada setiap siklusnya peningkatan terjadi akibat permasalahan yang diberikan adalah masalah yang sering di jumpai dalam kehidupan. Sehingga peserta didik antusias untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan. Pendapat tersebut didukung oleh pendapat White dalam [18] peserta didik diberikan permasalahan yang di jumpai dalam kehidupannya akan termotivasi untuk mengerjakannya (tidak seperti set masalah diskrit

atau buku teks, latihan), bukan hanya karena mereka menyadari bahwa pengetahuan yang mereka peroleh dengan memikirkannya masalah akan bermanfaat di masa depan, tetapi juga diberikan signifikan peluang untuk kreativitas dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah PBL.

Berdasarkan uraian diatas penerapan model PBL dapat meningkatkan sikap rasa ingin tahu peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [8]. Kenaikan pada penelitian yang dilakukan iklim terdapat peningkatan di setiap pertemuan siklus 1 dan 2 dengan jenjang, 58,2%, 63,5%, 72,7% dan 79,3%. Kenaikan pada penelitian ini mengalami peningkatan pada tiap aspek nya. Selain mengalami kenaikan aspek rasa ingin tahu. Penerapan PBL dapat meningkatkan sikap ilmiah lainnya. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [6] penerapan PBL dapat meningkatkan sikap ilmiah dengan persentase 94%. Penerapan PBL selain meningkatkan sikap ilmiah juga dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA. Peningkatan pemahaman konsep dengan penerapan PBL sesuai dengan penelitian yang dilakukan aditian [19].

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan dengan adanya penerapan model *Problem Based Learning* dapat menaikkan sikap rasa ingin tahu peserta didik kelas V SD Negeri 108 Soropadan Surakarta tahun ajaran 2019/2020. Hal tersebut dilandasi hasil observasi dengan adanya kenaikan kelulusan pada setiap indikator rasa ingin tahu. Kenaikan tiap indikator terjadi dari siklus satu sampai siklus ketiga. Implikasi teoretis dari penelitian ini mengimplementasikan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik, hal ini dikarenakan model PBL berorientasi pada pemecahan permasalahan, permasalahan tersebut membuat peserta didik berlomba mencari pemecahan masalah yang ada yang. Selain itu, implikasi praktis dari hasil penelitian ini dapat dijadikan guru sebagai pedoman dalam penggunaan model pembelajaran PBL di dalam pembelajaran untuk meningkatkan sikap rasa ingin tahu peserta didik.

5. Referensi

- [1] N. Wedyawati and Y. Lisa 2019 *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* 1st ed.(Yogyakarta: CV Budi Utama).
- [2] S. Raharja, M. R. Wibhawa, and S. Lukas 2018 *Mengukur Rasa Ingin Tahu Siswa [Measuring Students' Curiosity] Polyglot J. Ilm.* 14 (2) 151
- [3] Z. Zetriuslita, W. Wahyudin, and J. Jarnawi 2017 *Mathematical Critical Thinking and Curiosity Attitude in Problem Based Learning and Cognitive Conflict Strategy A Study in Number Theory course : Int. Educ. Stud* 10(7) 65
- [4] I. H. Ameliah, M. Munawaroh, and A. Muchyidin 2016 *Pengaruh Keingintahuan dan Rasa Percaya Diri Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII MTs Negeri 1 Kota Cirebon Eduma* 5 (1) 9–21
- [5] E. F. Fadella and A. Prabowo 2018 *Keefektifan Problem-Based Learning Berbantuan Komik Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Rasa Ingin Tahu Siswa Prism. Pros. Semin. Nas. Mat* 1 77–86,.
- [6] Asnaeni, L. Lestari, and I. R. W. A. Atmojo 2017 *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Pada Pembelajaran Ipa Siswa Sekolah Dasar J. Didakt. Dwija Indria* (4)
- [7] W. Oktavioni 2017 *Pembelajaran Ipa Melalui Model Discovery Learning Di Kelas V Sd Negeri 186 / 1 Sridadi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1–21
- [8] Iklima 2018 *Meningkatkan rasa ingin tahu siswa melalui model problem based learning (PBL) unja*
- [9] H. A. Sujana and A. K. Jayadinata 2018 *Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar Jawa Barat: UPI Sumedang Press*
- [10] S. I. I. R. W. A. Fajar Puji Hardono 2017 *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar J. Didakt. Dwija Indria* 5 (4)
- [11] Sugiyanto 2010 *Model-model pembelajaran inovatif* Surakarta: yuma pustaka
- [12] Sujarwo 2011 *Model-Model Pembelajaran* Yogyakarta: Venus Gold Press

- [13] A. Suprijono 2016 *Model-Model pembelajaran Emansipatoris* Surabaya: Pustaka Pelajar
- [14] R. A. Rosinta, Asrul 2014 *Evaluasi Pembelajaran* Medan: Citapustaka Media
- [15] M. Sukardjo and U. Komarudin 2009 *Landasan Pendidikan* Jakarta: Rajawali Pers
- [16] E. Ceker and F. Ozdamli 2016 Features and characteristics of problem based learning,” *Cypriot J. Educ. Sci* 11 (4) 195–202.
- [17] A. G. Balim, D. Inel-Ekici, and E. Ozcan 2016 *Concept Cartoons Supported Problem Based Learning Method in Middle School Science Classrooms* J. Educ. Learn 5(2) 272, 2016
- [18] E. DE Graaff, 2003 *Characteristics_of_Problem-Based_Learnin* TEMPUS Publications 19 (5) 657–662.
- [19] B. T. Aditian, E. S. Markamah, and I. R. W. Atmojo 2014 *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Time Token Arends Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep* J. Didakt. Dwija Indria 2(8)