

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA SISWA KELAS VB SDN 1 TAWANGMANGU SEMESTER GENAP TAHUN 2020/2021

Muslihah Sari Aziz
Universitas Muhammadiyah Surakarta
muslihahsa1996@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu semester genap tahun 2020/2021 dengan penerapan metode eksperimen. Jenis penelitian yang dilakukan penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Subjek penelitian siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu sejumlah 25 siswa. Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi, skala motivasi untuk mengukur motivasi belajar IPA. Teknik analisis data yaitu deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu. Kondisi awal sebelum siklus rata-rata motivasi belajar IPA siswa menunjukkan angka 53,68 berkategori sedang. Siklus I mengalami peningkatan rata-rata motivasi belajar IPA siswa menjadi 69,16 berkategori tinggi. Siklus II mengalami peningkatan rata-rata motivasi belajar IPA siswa lagi menjadi 74,28 berkategori sangat tinggi.

Katakunci : Metode eksperimen, Motivasi Belajar, IPA

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the increase in learning motivation of class VB students at SDN 1 Tawangmangu even semester 2020/2021 by applying the experimental method. The type of research conducted is Classroom Action Research. The research subjects were 25 students of class VB SDN 1 Tawangmangu. Data collection instruments in the form of observation sheets, motivation scale to measure motivation to learn science. Data analysis techniques are descriptive quantitative and qualitative. The results of the study indicate that the application of experiments in science learning can increase the learning motivation of class VB students at SDN 1 Tawangmangu. The initial condition before the average cycle of science learning motivation shows the number 53.68 in the medium category. In my cycle, the average student's motivation to learn science increased to 69.16 in the high category. And in the second cycle, the average student's motivation to learn science again became 74.28 with a very high category.

Keywords: experimental method, learning motivation, science

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 seluruh kegiatan utamanya terletak di rumah. Suasana ini sebagai fakta baru yang pula dirasakan sektor pendidikan pembelajaran terjalin pada pelajar. Kondisi ini memforsir seluruh pihak mulai guru, orangtua, serta murid

wajib siap menempuh new normal melalui pendekatan belajar memakai teknologi data serta media elektronik. Pemanfaatan tersebut dicoba supaya proses pendidikan bisa berlangsung baik. Seluruh pihak diharapkan senantiasa dapat maksimal melaksanakan peranan barunya

dalam proses pembelajaran di masa pandemi covid-19.

Pembelajaran IPA merupakan sumber belajar yang tidak terbatas (Purwanto et al., 2019). Pengembangan pengetahuan aspek kognitif, team work, dan interaksi lingkungan sekitar bisa mengembangkan aspek afektif serta kegiatan mencari pengetahuan mengembangkan aspek psikomotorik, Siswa lebih aktif dalam praktikum, serta pengamatan, juga komunikasi dan lain-sebagainya (Elisanti et al., 2018; Rudibyani et al., 2020; Twiningsih & Elisanti, 2021)

Berdasarkan observasi dan wawancara pada siswa di kelas VB SDN 1 Tawangmangu, dalam pembelajaran selama pandemi covid 19 ini siswa terlihat tidak aktif dalam belajar dan memiliki motivasi belajar siswa rendah dibuktikan dengan hasil belajar juga rendah. Beberapa masalah utama yang terjadi metode pembelajaran guru masih teacher center yaitu masih menggunakan media Whatssapp saja. Guru lebih aktif mengirimkan tugas – tugas sedangkan siswa lebih pasif menerima pembelajaran. Suasana belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu monoton dan tidak optimalnya proses pembelajaran.

Dari data hasil belajar tersebut, maka diperlukan inovasi pendidikan diberikannya solusi alternatif guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu. Guru tepat serta cermat memilih

penggunaan metode serta media pembelajaran dimungkinkan merubah aktivitas siswa dengan mempertimbangkan pembelajaran masa pandemic covid 19 (Elisanti et al., 2018; Elisanti et al, 2018). Inovasi pendidikan ialah perubahan baru serta kualitatif ada sebelumnya diusahakannya dalam peningkatan kemampuan dalam tercapainya tujuan yang ditentukan (Udin Syaefudin, 2009).

Peningkatan motivasi belajar sehingga terjadi perubahan perilaku belajar dalam belajar siswa melalui dorongan internal serta eksternal (Hamzah B.Uno, 2010). Motivasi belajar ialah aktivitas belajar dilakukan karena dorongan individu sendiri sebagai daya pengerak (Abdul Hadis, 2006). Motivasi belajar dipengaruhi faktor intrinsik serta faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik. Faktor instrinsik berasal dari pribadi siswa sendiri keinginan serta dorongan belajar meraih cita-cita. Faktor ekstrinsik berasal dari luar siswa terkait proses pembelajaran seperti sikap guru mengajar dalam menghadapi karakteristik perilaku,, latar belakang serta jenis kelamin dan juga prestasi siswa yang berbeda. Motivasi belajar siswa juga dipengaruhi ketepatan materi, serta metode dan juga media pembelajaran juga kondisi lingkungan sekolah. “ (Sufianti & Permana, 2015; Martin & Papworth, 2016; Cahyani et al., 2020).

Pandemi covid-19 pembelajaran dilakukan daring atau online, sehingga

peneliti berinisiatif menggunakan metode eksperimen yang dilakukan melalui zoom meeting. Solusi masalah permasalahan dilapangan dengan penggunaan metode eksperimen.

Beberapa keunggulan metode eksperimen dimana siswa melakukan percobaan, pengamatan, serta siswa diberikan kesempatan untuk proses analisis, membuat kesimpulan sehingga peserta didik dituntut pengalaman sendiri, mencari kebenaran yang dialaminya. Guru berperan sebagai fasilitator, Siswa lebih aktif dan belajar mandiri. Siswa dapat membuat terobosan baru hasil percobaan yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar (Mulyasa , 2011; Djamarah, 2010).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan penelitian dengan judul peningkatan motivasi belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu semester genap tahun 2020/2021

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian berupa “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR)”.Dua siklus disetiap siklus terdiri 4 tahapan meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan serta refleksi. Lokasi penelitian di kelas VB SDN 1 Tawangmangu, yang berlokasi di Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar semester genap tahun 2020/2021. Subjek penelitian berjumlah 25 siswa (10 laki-laki dan 15 perempuan). Objek penelitian yaitu

motivasi belajar IPA siswa pada kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen di kelas VB semester genap SDN 1 Tawangmangu tahun 2020/2021. Instrumen penelitian adalah lembar observasi dengan skala indikator motivasi guna mengukur motivasi belajar IPA, hasil observasi serta dokumentasi. Teknik analisis data yaitu deskriptif kuantitatif dan kualitatif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pra Siklus

Menulis Pada tahap pra-tindakan ini, penilaian motivasi belajar IPA dari 25 siswa dengan diberikan indikator motivasi yang dinilai oleh peneliti. Keseluruhan hasil penilaian motivasi belajar IPA pra-tindakan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Motivasi Belajar IPA Pra-Tindakan

Total Skor	1342
Rata-Rata	53,68
Skor Tertinggi	68
Skor Terendah	38
Jumlah siswa motivasi kategori tinggi	9 siswa (36 %)

Persentase pencapaian motivasi belajar IPA siswa pra-tindakan per-indikator motivasi belajar.

Tabel 2. Persentase Pencapaian Motivasi Belajar IPA Pra Siklus Per Indikator.

No	Indikator Motivasi Belajar	Persentase
1	Ingin mendalami IPA	64%
2	Senang Belajar IPA	61,75%
3	Tekun Menghadapi Tugas	64,33%
4	Ulet menghadapi kesulitan/tugas	70,33%
5	Tidak cepat bosan pada tugas-tugas rutin	65%
6	Senang mencari dan memecahkan soal IPA	65%
7	Kerjasama dalam belajar IPA	56%

Tabel 2. Menunjukkan bahwa motivasi belajar pada indikator menghadapi kesulitan/tugas 70,33% berkriteria tinggi, kerjasama dalam belajar IPA 56% berkriteria rendah. Berdasarkan kriteria tersebut skor rata-rata persentase yang diperoleh pra-siklus belum maksimal, perlu ditindaklanjuti dengan siklus II.

Siklus 1

Selama pertemuan siklus I penilaian motivasi pembelajaran IPA dari 25 siswa dengan diberikan indikator motivasi yang dinilai oleh peneliti. Keseluruhan hasil penilaian motivasi belajar IPA siklus I sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Motivasi Belajar IPA Siklus I

Total Skor	1729
Rata-Rata	69,16
Skor Tertinggi	79

Skor Terendah	55
Jumlah siswa skor tinggi	24 siswa (96%)

Tabel 3 menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tercapai di siklus I. Jumlah siswa terpenuhi berkategori tinggi tercapai >70%. Hasil skor motivasi IPA siswa memiliki nilai rata-rata kelas sebesar 69,16. berkategori tinggi.

Persentase pencapaian motivasi belajar IPA siswa siklus I dihitung per indikator.

Tabel 4. Persentasi Pencapaian Motivasi Belajar IPA Siklus I Per Indikator.

No	Indikator Motivasi Belajar	Persentase
1	Ingin mendalami IPA	78,4%
2	Senang Belajar IPA	79%
3	Tekun Menghadapi Tugas	84,33%
4	Ulet menghadapi kesulitan/tugas	88,66%
5	Tidak cepat bosan pada tugas-tugas rutin	84,%
6	Senang mencari dan memecahkan soal IPA	80,5%
7	Kerjasama dalam belajar IPA	81%

Tabel 4 menunjukkan bahwa indikator ulet menghadapi kesulitan/tugas sebesar 88,66% berkategori tinggi, indikator ingin mendalami IPA 78,4% berkategori rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar IPA terjadi

peningkatan disetiap indikatornta pada Pra-Siklus.

Siklus II

Keseluruhan hasil penilaian motivasi belajar IPA siklus II sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Motivasi Belajar IPA Siklus II

Total Skor	1857
Rata-Rata	74,28
Skor Tertinggi	82
Skor Terendah	69
Jumlah siswa skor tinggi	25 siswa(100%)

Tabel 5 menunjukkan bahwa skala motivasi belajar IPA siswa 74,28, sehingga rata-rata kelas motivasi motivasi belajar IPA siklus II berkategori tinggi.

Persentase pencapaian motivasi belajar IPA siswa siklus II dihitung per indikator

Tabel 6. Persentasi Pencapaian Motivasi Belajar IPA Siklus II Per Indikator

No	Indikator Motivasi Belajar	Persentase
1	Ingin mendalami IPA	82,8%
2	Senang Belajar IPA	84%
3	Tekun Menghadapi Tugas	91,33%
4	Ulet menghadapi kesulitan/tugas	95%

No	Indikator Motivasi Belajar	Persentase
5	Tidak cepat bosan pada tugas-tugas rutin	89%
6	Senang mencari dan memecahkan soal IPA	92,5%
7	Kerjasama dalam belajar IPA	95%

Tabel 6 menunjukkan bahwa kedua indikator ulet menghadapi kesulitan/tugas dan kerjasama dalam belajar IPA sebesar 95% berkategori tinggi, indikator ingin mendalami IPA 82,8% berkategori rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar IPA terjadi peningkatan disetiap indikatornya dari Siklus I

Perbandingan skor rata-rata motivasi belajar siswa setiap siklus disajikan pada tabel berikut

Tabel 7. Perbandingan rata-rata skor Motivasi Belajar IPA Pra Tindakan, Siklus 1 dan Siklus II

Jumlah Siswa	Rata-Rata Hasil			
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus I	Siklus II
25	53,68	69,16	69,16	74,28
Peningkatan	15,48		5,12	

Berdasarkan tabel 7 dijelaskan bahwa motivasi belajar IPA siswa kelas Vb SDN 1 Tawangmangu meningkat dengan penggunaan metode eksperimen. Rata-rata peningkatan motivasi belajar IPA siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 15,48, pra- siklus 53,68 serta rata-rata siklus I 69,16. Sedangkan siklus I ke

siklus II mengalami peningkatan sebesar 5,12 dan siklus II meningkat menjadi 74,28.

Perbandingan persentase pencapaian motivasi siswa pra-tindakan, siklus I serta siklus II dihitung per-indikator.

Tabel 8. Perbandingan Persentasi Pencapaian Motivasi Belajar IPA Siswa Per Indikator Pra-Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Indikator Motivasi Belajar IPA	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Ingin mendalami IPA	64%	78,4%	82,8%
2	Senang Belajar IPA	61,75%	79%	84%
3	Tekun Menghadapi Tugas	64,33%	84,33%	91,33%
4	Ulet menghadapi kesulitan/tugas	70,33%	88,66%	95%
5	Tidak cepat bosan pada tugas-tugas rutin	65%	84,%	89%
6	Senang mencari dan memecahkan soal IPA	65%	80,5%	92,5%
7	Kerjasama dalam belajar IPA	56%	81%	95%

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa setiap indikator mengalami peningkatan berturut-turut dari pra siklus, serta siklus I sampai siklus II. Persentase tiap indikator motivasi belajar IPA sudah mencapai > 75%.

PEMBAHASAN

Peneliti melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian yaitu siswa kelas Vb dan melakukan wawancara terhadap guru kelas Vb. Kelas Vb semester II tahun ajaran 2020/2021 sejumlah 25 siswa yang terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Pengamatan dilakukan pada pembelajaran di kelas V.B khususnya pembelajaran IPA materi pengaruh kalor pada benda. Dalam pembelajaran ini diberikan lembar observasi untuk mengukur motivasi belajar IPA sebelum diberikan tindakan.

Berdasarkan pengamatan ini, dapat diketahui bahwa banyak siswa yang motivasi belajar masih rendah dihitung berdasarkan indikator motivasi pada lembar observasi. Rendahnya motivasi belajar disebabkan metode pembelajaran guru masih teacher center, siswa lebih pasif menerima pembelajaran serta tidak mandiri. Siswa kurang mampu menyatakan pendapat dan memecahkan permasalahan. Proses pembelajaran monoton dan tidak optimal (Chiang & Lee, 2015; Wetsch & Wetsch, 2016; Biasi, Vincenzo, & Patrizi, 2018).

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas VB, dapat diketahui bahwa guru jarang menggunakan metode pembelajaran inovatif dan belum pernah menggunakan metode pembelajaran Eksperimen. Hal ini dapat mengakibatkan siswa kurang tertarik dengan pembelajaran. Guru

juga mengungkapkan terdapat masalah pada pengkondisian pembelajaran karena dijumpai anak yang bermain sendiri, tidak memperhatikan, dan mengobrol dengan orang lain. Dalam wawancara ini, guru juga mengungkapkan bahwa KKM untuk muatan pembelajaran IPA yaitu 67.

“Perangkat pembelajaran digunakan, antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan panduan observasi dan skala motivasi untuk mengukur motivasi belajar IPA”. Penerapan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen ini dilaksanakan dalam dua siklus, dilakukan dalam dua kali pertemuan tiap siklusnya.

Tindakan siklus I, guru kurang mengarahkan siswa dalam melakukan percobaan sehingga siswa kurang terkondisikan saat percobaan berlangsung, siswa kurang memahami petunjuk yang ada pada LKPD, dan siswa kurang memahami dalam membuat kesimpulan percobaan.

Berdasarkan pengamatan siklus I, kegiatan pembelajaran IPA perlu ditingkatkan untuk memecahkan masalah yang ada. Pada tindakan siklus II, guru mengingatkan siswa untuk lebih fokus dalam melakukan percobaan, siswa dibimbing guru dalam melakukan percobaan langkah demi langkah agar siswa melakukan

langkah percobaan dalam waktu yang sama, dan guru mengkonfirmasi jawaban dari siswa agar tidak terjadi perbedaan kesimpulan.

Perbaikan hasil pembelajaran telah dilakukan pada mata pelajaran IPA siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu mengalami peningkatan motivasi belajar siswa secara maksimal dalam setiap pertemuan. Disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VB SDN 1 Tawangmangu tahun 2020/2021. Rata-rata penilaian motivasi belajar IPA mengalami peningkatan dari pra siklus sampai siklus II. Kondisi awal sebelum siklus rata-rata motivasi belajar IPA siswa menunjukkan angka 53,68 berkategori sedang. Siklus I sebesar 69,16 berkategori tinggi. Siklus II sebesar 74,28 berkategori sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Biasi, V., Vincenzo, C. De, & Patrizi, N. (2018). *Cognitive Strategies , Motivation to Learning , Levels of Wellbeing and Risk of Dropout : An Empirical Longitudinal*

- Study for Qualifying Ongoing University Guidance Services. *Journal of Educational and Social Research*, 8(2), 79–91. <https://doi.org/10.2478/jesr-2018-0019>
- Cahyani, A., Listiana, I. D., Puteri, S., Larasati, D., Islam, U., Sunan, N., ... Belajar, M. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140.
- Chiang, C. L., & Lee, H. (2015). The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.779>
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*, cet. ke-4. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Elisanti, E., & Prayitno, B. A. (2018). The Profile of Critical Thinking Skill Students in XI Grade of Senior High School. *Journal of Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Atlantis Press, 218(IComSE 2017), 205–209.
- Elisanti, E., Sajidan, S., & Prayitno, B. A. (2018). The Effectiveness Of Inquiry Lesson-Based Immunity System Module To Empower The Students' Critical Thinking Skill. *Journal of Edusains*, 10(1), 97–112.
- Hadis, A., & Nurhayati, B. (2006). *Psikologi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Martin, A. J., & Papworth, B. (2016). Boarding School, Academic Motivation and Engagement, and Psychological Well-Being: A Large-Scale Investigation. *American Educational Research Journal*, 51(5), 1007–1049. <https://doi.org/10.3102/0002831214532164>
- Mulyasa, E. (2011). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, Y. P., Masykuri, M., Soeparmi, S., & Elisanti, E. (2019). Analysis of Science Students Critical Thinking Skill in Junior High School Analysis of Science Students Critical Thinking Skill in Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(012086), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012086>
- Rudibyani, R. B., Perdana, R., & Elisanti, E. (2020). Development of Problem-Solving-Based Instrument in Electrochemistry Knowledge Assessment. *International Journal of Instruction*, 13(4), 957–974.
- Sadirman, A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Sufianti, A., & Permana, J. (2015). Pengaruh motivasi kerja dan kompetensi profesional terhadap kinerja dosen di sekolah tinggi pariwisata bandung. *Jurnal Administrasi*

Pendidikan Vol.XXII, 1(1), 14–25.

Syaefudin, U. (2009). *Inovasi pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Twiningsih, A., & Elisanti, E. (2021). Development of STEAM Media to Improve Critical Thinking Skills and Science Literacy : A Research and Development Study in SD Negeri Laweyan Surakarta , Indonesia. *International Journal of Emerging Issues in Early Childhood Education (IJEIECE)*, 3(1), 25–34.

Uno, H. B. (2010). *Teori Motivasi & Pengukurannya*, PT. Bumi Aksara, Jakarta.

Wetsch, L. R., & Wetsch, L. R. (2016). Using Peer Benchmarking to Improve Student Motivation , Effort and Performance. *Journal of Marketing Education Review*, 19(1), 89–93. <https://doi.org/10.1080/10528008.2009.11489065>