

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
INDUKSI ELEKTROMAGNETIK MELALUI PENERAPAN
STRATEGI PEMBELAJARAN PROBEX (*PREDICT
OBSERVE EXPLAIN*) BAGI PESERTA DIDIK KELAS IX F
SMP NEGERI 3 PURWOREJO SEMESTER II
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Juniati*

ABSTRAK

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan meningkatkan meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik melalui Probex. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik selalu termotivasi untuk belajar IPA meningkat dari 25% menjadi 52,5% pada siklus II dan ada kenaikan nilai rata-rata 77,92 pada siklus I menjadi 87,92 pada siklus II dan ketuntasan belajar menunjukkan kenaikan dari 75% pada siklus I menjadi 91,6% pada siklus II. Disimpulkan bahwa pembelajaran probex pada konsep induksi elektromagnetik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas IX F SMP Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2018/2019.

Kata: kunci: motivasi, hasil belajar, Probex (Predict Obsere Explain)

The problem in this study concerns with the students' lower problem solving skill. This study aimed to improve students' learning motivation and outcomes through Probex. The study was conducted in two 2 cycles with each of 3 meetings. Result of this study indicated that student were consistently motivated to learning Science, i.e. there was improvement from 25% to 52.5% at cycle II and the score average of 77.92 at cycle I improved to be 87.92 at cycle II; and learning mastery showed improvement from 75% at cycle I to 91.6% at cycle II. It is concluded that probex learning in electromagnetic induction is able to improve the student learning motivation and outcomes of class IX F at SMP Negeri (State Junior High School) 3 Purworejo in 2018/2019.

Keywords: motivation, learning outcomes, Probex (Predict Observe Explain)

PENDAHULUAN

Mengajarkan IPA tidaklah mudah, karena fakta menunjukkan bahwa para peserta didik mengalami kesulitan belajar dalam mempelajari IPA. Salah satu asumsi yang menjadi penyebab kesulitan peserta didik dalam mempelajari IPA, yaitu motivasi peserta didik yang masih rendah. Hal lain dapat dilihat pada sikap peserta didik selama mengikuti proses kegiatan

* Juniati adalah Guru IPA SMP Negeri 3 Purworejo.

pembelajaran, antara lain: adanya peserta didik yang malas bertanya, malas belajar, acuh tak acuh dalam pembelajaran, cepat putus asa (merasa tidak bisa), dan bila diberi tugas tidak selesai, bahkan banyak peserta didik yang menganggap bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Kurangnya motivasi belajar tersebut berdampak pada rendahnya prestasi/hasil belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran IPA kadang-kadang terjadi konsep yang dibangun peserta didik kelas IX tidak sesuai dengan konsep yang dibangun para ahli. Konsep yang tidak sesuai ini dapat berupa konsep yang tidak lengkap atau bahkan konsep yang salah. Guru sudah berupaya dengan menggunakan beberapa metode pembelajaran tetapi hasil penilaian harian tetap banyak peserta didik yang belum mencapai batas KKM. Ada 53% dari kelas IX yang berjumlah 224 peserta didik belum mencapai batas KKM. Hal ini dilihat dari nilai penilaian akhir semester I tahun pelajaran 2018/2019. Dari data terlihat bahwa kelas IX F nilai rata-rata IPA terlihat rendah dibanding kelas IX yang lain padahal ketika pembagian kelas tidak ada kelas yang diunggulkan. Dari hasil itu perlu upaya agar nilai IPA mencapai KKM dan kelas IX F tidak tertinggal jauh dari kelas IX yang lain kiranya perlu strategi, metode atau cara yang dapat ditempuh agar prestasi belajar IPA pada konsep induksi elektromagnetik/ meningkat mencapai KKM yaitu dengan cara sebelum eksperimen dilihat prediksi peserta didik pada permasalahan induksi elektromagnetik dan setelah eksperimen, menjelaskan hasil eksperimen. Oleh karena itu melalui tulisan ini mencoba melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Induksi Elektromagnetik Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran PROBEX (*Predict Observe Explain*) Bagi Peserta Didik Kelas IX F SMP Negeri 3 Purworejo Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019”** dengan harapan motivasi, kerja sama dan hasil belajar peserta didik kelas IX meningkat.

LANDASAN TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN

Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) dikembangkan oleh White and Gustone pada tahun 1992 dalam Warsono dan Haryanto (2012: 93). Joyce dan Weil maupun Arends menggolongkan POE (*Predict-Observe-Explain*) sebagai model pembelajaran dengan melihat sintaksnya yang ketat (Warsono dan Hariyanto 2012: 171). *Predict Observe Explain* adalah strategi yang sering digunakan dalam ilmu pengetahuan dan cocok untuk fisik maupun dunia nyata. Strategi ini dapat digunakan untuk menemukan ide awal peserta didik, menggeneralisasi lewat diskusi, menggeneralisasi lewat investigasi, memotivasi peserta didik yang ingin menyelidiki konsep

Haryono (Nalendra, 2013: 44) menjelaskan bahwa melalui model POE, guru menggali pemahaman siswa dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi, observasi, dan memberikan penjelasan. Sedangkan menurut Warsono dan Hariyanto (Nalendra 2013: 44) model pembelajaran POE dilandasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yang beranggapan bahwa melalui kegiatan melakukan prediksi, observasi, dan menerangkan sesuatu hasil pengamatan, maka struktur kognitifnya akan terbentuk dengan baik.

Tiga elemen metode pembelajaran Probex (*Predict-Observe-Explain*)

Membuat Prediksi (*Predict*)

Dalam tahap pembuatan prediksi tujuannya adalah untuk memungkinkan guru bersama peserta didik memahami apa yang sedang mereka pikirkan. Diharapkan ada kesesuaian antara apa yang dipikirkan guru dengan apa yang dipikirkan peserta didik. Pemahaman peserta didik tentang situasi yang dihadapi bisa merentang sangat luas dan akan muncul dalam diskusi.

Peserta didik hendaknya merasa mampu dan didorong untuk mengambil resiko dalam membuat prediksinya serta membicarakan alasan – alasan.

Komitmen mengenai prediksi yang harus dibuat sebelum kegiatan pengamatan dilakukan adalah penting. Sering bermanfaat bila prediksi peserta didik ditulis di papan tulis. Langkah – langkahnya : (1) guru menunjukkan atau mendemonstrasikan suatu fenomena, (2) guru mengubah satu factor dalam fenomena itu dan meminta peserta didik untuk memprediksi apa yang akan terjadi dan (3) guru menerima prediksi peserta didik.

Melakukan Pengamatan (*Observe*)

Kegiatan pengamatan dapat dilakukan terhadap demonstrasi guru atau berupa kegiatan peserta didik (eksperimen). Guru harus meyakinkan peserta didik untuk melakukan pengamatan dengan teliti dan mendiskusikan hasil pengamatannya dengan kelompoknya. Langkah – langkahnya : (1) peserta didik melakukan eksperimen, (2) peserta didik mengamati dan mencatat pengamatannya dan jika perlu mengulang eksperimennya. dan (3) guru memeriksa pengamatan peserta didik.

Membuat penjelasan (*explain*)

Ini adalah tahap akhir dari metode pembelajaran Probex. Pada tahap ini peserta didik mendiskusikan prediksi dan pengamatan mereka. biasanya ini bukan tugas yang mudah, hal ini disebabkan oleh komitmen dalam mengubah pemahaman peserta didik terhadap konsep – konsep sains.

Pada saat presentasi hasil kegiatan harus ada, sebagai contoh seandainya prediksi berbeda dengan hasil pengamatan ditulis apa adanya.

Motivasi Belajar

Menurut Lambas dkk (2004: 7), motivasi juga dapat didefinisikan sebagai tenaga pendorong yang menyebabkan adanya tingkah laku ke arah suatu tujuan tertentu. Adanya motivasi pada peserta didik dapat terindikasi oleh kuatnya tingkah laku peserta didik untuk mencapai tujuan. Apabila peserta didik mempunyai motivasi tinggi maka ia akan: (1) memperlihatkan minat dan mempunyai perhatian, (2) bekerja keras dan memberikan waktu kepada usaha tersebut, serta (3) terus bekerja sampai tugas terselesaikan.

Motivasi belajar merupakan keinginan atau dorongan untuk belajar (Sadiman, 2005 :40). Dorongan tersebut dapat berasal dari dalam dirinya sendiri atau dari luar diri (lingkungannya). Seseorang mau belajar bila ia telah siap lahir dan batin (fisik dan mental) . Sedangkan faktor – faktor yang mendorong peserta didik belajar antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain tentu saja berlainan.

Teori Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Horward Kingsley dalam (Nana Sudjana, 2002:22) membagi tiga macam hasil belajar yakni: (a) ketrampilan dan kebiasaan (b) pengetahuan dan pengertian (c) sikap dan cita – cita.

Menurut Oemar Hamalik (2003 : 159) hasil belajar adalah sesuatu yang dapat dicapai oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan merupakan prestasi belajar yang menunjukkan adanya derajat perubahan tingkah laku peserta didik.

Induksi Elektromagnetik

Materi induksi elektromagnetik diberikan kepada peserta didik kelas IX semester 2, penekanan utama bagian materi tersebut antara lain penguasaan peserta didik terhadap konsep GGL induksi. Penguasaan konsep difokuskan pada upaya penguasaan konsep tentang faktor-faktor yang mempengaruhi GGL induksi. (Buku Siswa IPA Kelas IX semester 2.2018: 28))

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Purworejo dari tanggal Januari 2019 sampai dengan Maret 2019 dengan materi pokok tentang induksi elektromagnetik dengan subjek penelitian peserta didik kelas IX F SMP Negeri 3 Purworejo semester genap tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 32 peserta didik.

Penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Nugroho (2005 : 5) melalui empat tahapan utama sebagai berikut : (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*), empat tahap kegiatan ini disebut satu siklus pemecahan masalah. Sedangkan menurut Supardi (2005 : 23) PTK mengandung empat tahapan, untuk setiap putaran (siklus). Daur ulang setiap siklus dalam PTK diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengamati proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai indikator tercapai.

Perencanaan (*Planning*)

Peneliti membuat perencanaan sebagai berikut : (1) menyusun RPP dengan menggunakan media atau metode pembelajaran, (2) menyusun soal penilaian harian siklus I dan II, (3) menyiapkan media dan fasilitas pendukung,(4) membuat panduan observasi untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik.

Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti untuk mengoptimalkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA bagi peserta didik kelas IX F SMP N 3 Purworejo melalui pembelajaran dengan strategi pembelajaran Probex ada beberapa tahapan antara lain:

Tahap pertama :

peserta didik yang berjumlah 32 orang dibagi dalam 8 kelompok dengan cara peserta didik berhitung 1 sampai 8 kemudian yang bernomor sama membentuk satu kelompok

Tahap kedua: 1) guru menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari peserta didik, 2) guru membagi LKPD, 3) peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD: membuat prediksi, mengamati percobaan dan menjelaskan.

Tahap ketiga: 1) presentasi hasil kerja kelompok dari membuat prediksi, pengamatan hasil percobaan dan menjelaskan, 2) tanggapan dari kelompok lain

Tahap keempat: **1)** melakukan refleksi di akhir pertemuan agar peserta didik merasa bahwa hari ini mereka belajar sesuatu, **2)** melakukan penilaian yang sebenarnya melalui penilaian harian untuk mengukur peserta didik setelah diberi tindakan, **3)** penugasan.

Pengamatan (*Observing*)

Selama guru dan peserta didik terlibat dalam pembelajaran dengan strategi pembelajaran Probox, guru observer melakukan pengamatan, yaitu mencatat hal-hal yang terjadi ketika tindakan berlangsung atau mengamati aktivitas peserta didik dibantu lembar observasi. Hal-hal yang harus dicermati antara lain : (1) saat peserta didik menerima perintah guru, (2) catatan tugas, (3) keseriusan, (4) saat dan cara guru melakukan pengecekan, (5) tingkat kesalahan. Data hasil observasi digunakan guru sebagai masukan untuk melaksanakan pembelajaran berikutnya. Setelah guru telah menyelesaikan materi, maka guru mengadakan evaluasi berupa penilaian harian, hasilnya dapat dipakai sebagai bahan pengolahan data.

Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini dianalisis perubahan yang terjadi : (1) pada peserta didik, (2) suasana kelas. Dari hasil lembar observasi dan hasil penilaian harian dinilai apakah intervensi yang dilakukan guru menghasilkan perubahan yang signifikan? Perubahan tersebut merupakan efektivitas : (1) perilaku peserta didik di dalam belajar lebih aktif, komunikatif, efektif, dan merasa senang sehingga peserta didik termotivasi untuk serius belajar, (2) Hasil PH yang diikuti peserta didik yang nilainya baik menunjukkan peserta didik telah meningkat hasil belajarnya atau hasil belajarnya telah mencapai taraf penguasaan yang optimal. Apabila siklus I belum mencapai indikator maka perlu dilanjutkan dalam kegiatan penelitian pada siklus II, demikian pula seandainya pada siklus II tersebut belum mampu meningkatkan hasil belajar maka dapat dilanjutkan penelitian pada siklus III dan seterusnya sampai diperoleh kemajuan yang signifikan dalam pemecahan masalah.

Implementasi Tindakan

Pada tahap ini dilaksanakan 2 siklus , masing-masing tahap dalam siklus dijabarkan sebagai berikut.

Siklus I: a) Perencanaan: membuat RPP, membuat alat evaluasi berupa lembar observasi, LKPD, menyusun materi PH (termasuk kisi-kisi dan kunci jawaban)

Implementasi: a) pelaksanaan RPP: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti: tahap eksplorasi, tahap elaborasi, tahap konfirmasi

Observasi/ pengamatan dilaksanakan saat proses belajar mengajar berlangsung. Aspek yang diamati adalah motivasi dan hasil belajar peserta didik dan penggunaan strategi pembelajaran Probex.

Refleksi merupakan analisis hasil observasi dan penilaian harian. Refleksi pada siklus I dilaksanakan setelah tahap implementasi tindakan dan observasi dan hasil penilaian harian siklus I, diupayakan untuk diperbaiki pada siklus II.

Teknik Pengumpulan Data: a) observasi, kelas yang akan diteliti) wawancara, c) penilaian harian, d) dokumentasi

Alat Pengumpulan Data: a) lembar Observasi, b) butir Soal Penilaian harian, c) dokumentasi

Analisis Data pada penelitian ini menggunakan analisis diskriptif

Indikator Keberhasilan: a) lebih dar 50% peserta didik selalu termotivasi belajar IPA/IPA, b) hasil belajar peserta didik: rata-rata hasil penilaian minimum 80 dengan ketuntasan belajar $\geq 85\%$

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Kondisi Awal

Pada kondisi awal, sebelum pembelajaran dengan strategi PROBEX terlebih dahulu diadakan penilaian harian untuk mengetahui kondisi awal dengan hasil PH Energi dan daya listrik. Hasil belajar peserta didik masih banyak yang belum tuntas/ kurang dari KKM 80,pada kondisi awal yang mendapat nilai yang mencapai KKM (sesuai KKM IPA tahun pelajaran

2018/2019 = 80) ada 14 peserta didik sehingga yang belum tuntas ada 18 peserta didik. Untuk nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 60.

Deskripsi Siklus I

Penelitian tindakan siklus I dilaksanakan 21, 22, dan 28 Januari 2019 dengan materi pokok Induksi Elektromagnetik.

Pelaksanaan tindakan, pertemuan I siklus I: a) apersepsi, dilanjutkan penyampaian tujuan pembelajaran, b) informasi tentang Induksi Elektromagnetik, c) tahap Eksplorasi: membagi peserta didik menjadi 8 kelompok (dengan cara berhitung 1 sampai dengan 8, yang bernomor sama kumpul jadi 1 kelompok), membagi LKPD serta pembagian alat yang diperlukan, d) tahap elaborasi: peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD : membuat prediksi, mengamati percobaan dan menjelaskan, presentasi hasil kegiatan dari prediksi, pengamatan percobaan sampai menjelaskan, kelompok lain menanggapi, e) tahap konfirmasi: memberi penguatan materi Induksi Elektromagnetik dan membimbing membuat rangkuman

Pertemuan II siklus I: a) apersepsi, dilanjutkan penyampaian tujuan pembelajaran, b) informasi tentang Induksi Elektromagnetik, c) tahap Eksplorasi:

membagi peserta didik menjadi 8 kelompok (dengan cara berhitung 1 sampai dengan 8, yang bernomor sama kumpul jadi 1 kelompok), membagi LKPD serta pembagian alat yang diperlukan, d) tahap elaborasi: peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD : membuat prediksi, mengamati percobaan dan menjelaskan, presentasi hasil kegiatan dari prediksi, pengamatan percobaan sampai menjelaskan, kelompok lain menanggapi, e) tahap konfirmasi: memberi penguatan materi Induksi Elektromagnetik dan membimbing membuat rangkuman

Pertemuan III siklus I: Penilaian harian siklus I

Berikut foto aktivitas pembelajaran peserta didik



Gambar 1: (1)peserta didik bekerja menyusun prediksi, (2) guru membimbing kelompok yang belum berhasil, (3) diskusi kelompok, (4) presentasi hasil kerja, (5) tanggapan kelompok lain/ bertanya, (6) penilaian harian

Observasi dan Evaluasi

Hasil observasi dapat dilihat dari hasil analisis data, lembar observasi dan penilaian harian. Adapun data hasil penelitian antara lain : hasil pengamatan motivasi peserta didik terhadap IPA pada siklus I masih rendah, karena yang menyatakan JR = jarang ada 16,6%, yang menyatakan TP = tidak pernah masih cukup banyak 29,2%, yang menyatakan sering ada 29,2% dan peserta didik yang menyatakan selalu termotivasi ada 25% dari 32 peserta didik.

Untuk nilai penilaian harian siklus I peserta didik yang memperoleh nilai mencapai KKM (sesuai KKM IPA tahun pelajaran 2018/2019 = 80) ada 26 peserta didik sehingga yang belum tuntas ada 6 peserta didik. Untuk nilai tertinggi 90 sedangkan nilai terendah 55.

Refleksi

Berdasarkan hasil analisa data dan pengamatan selama berlangsungnya tindakan ditemukan kelemahan – kelemahan yang perlu direncanakan kembali pada siklus berikutnya, yaitu: 1) pada saat membuat prediksi, masih banyak kelompok yang masih keliru, 2) masih banyak peserta didik yang belum jelas tentang masalah yang dibahas tapi enggan bertanya, 3) beberapa peserta didik masih ada yang beranggapan bahwa IPA pelajaran yang paling sulit, 4) motivasi belajar IPA bagi beberapa peserta didik masih kurang, 5) pada kondisi akhir masih ada 25% yang nilainya kurang dari KKM (80).

Deskripsi Siklus II

Penelitian tindakan siklus II dilaksanakan tanggal 4, 6, dan 11 Februari 2019. Konsep pada siklus II masih tentang Induksi Elektromagnetik yaitu transformator.

Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan I siklus II: 1) apersepsi, 2) informasi tentang Transformator, 3) tahap eksplorasi: membagi peserta didik menjadi 8 kelompok Tahap elaborasi: peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD: membuat prediksi, mengamati percobaan dan menjelaskan, presentasi hasil kegiatan dari prediksi, pengamatan percobaan sampai menjelaskan kelompok lain menanggapi. 4) tahap konfirmasi: guru menguatkan materi transformator dan membimbing membuat rangkuman serta latihan soal, 5) refleksi

Pertemuan II siklus II: langkah sama ada tambahan presentasi power point, untuk tugas mandiri

Observasi dan evaluasi: motivasi peserta didik meningkat dibanding siklus I, terlihat peserta didik yang menyatakan selalu termotivasi mencapai 52,5%, sering termotivasi 34,5%, yang jarang termotivasi 11,7% dan yang tidak termotivasi 1,2% dari 32 peserta didik. Untuk nilai penilaian harian siklus II peserta didik yang memperoleh nilai mencapai KKM (sesuai KKM IPA tahun pelajaran 2018/2019 = 80) ada 30 peserta didik sehingga yang belum tuntas ada 2 peserta didik. Untuk nilai rata-rata = 87,92, nilai tertinggi 100, dan nilai terendah 60.



Gambar 2: (1)peserta didik bekerja menyusun prediksi, (2) melakukan observasi dan (3) melakukan eksplain dari hasil kerja kelompok

Refleksi

Berdasarkan hasil analisis data dan pengamatan selama berlangsungnya tindakan siklus II ditemukan: a) dalam mempresentasikan hasil kerja ada kelompok yang perlu berlatih lagi, b) ketuntasan secara klasikal sudah tercapai sebesar 93%, .

Pembahasan

Penelitian dengan penerapan pembelajaran PROBEX untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar bagi peserta didik kelas IX diperoleh data motivasi seperti tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1. REKAP ANGGKET MOTIVASI PESERTA DIDIK SIKLUS II

PENYATAAN	SIKLUS I				SIKLUS II			
	SLT	SRT	JRT	TT	SLT	SRT	JRT	TT
1	16	8	6	2	25	7	0	0
2	9	5	16	2	22	5	0	4
3	10	7	8	7	24	7		1
4	13	4	10	5	26	4	2	0
5	6	12	9	5	27	3	2	0
6	8	13	7	4	8	20	4	0
7	9	7	10	6	19	7	4	2
8	10	8	6	8	20	8	4	0
9	8	8	6	10	15	11	6	0
10	10	8	7	7	10	15	7	0

SLT : selalu termotivasi
 SRT : sering termotivasi
 JRT : jarang termotivasi
 TT : tidak termotivasi

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa ada peningkatan yang cukup signifikan peserta didik yang selalu termotivasi dari siklus I ke siklus II

Untuk aktivitas peserta didik siklus I dapat dilihat pada table 4.2.

No.	Aktivitas peserta didik	Jumlah	Presentase
1	Merangkai alat PROBEX	24	75 %
2	Melakukan kegiatan PROBEX	20	62,5%
3	Ketepatan waktu menyelesaikan tugas	20	62,5%
4	Tidak melakukan aktivitas 1,2 dan 3	8	25%

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I menunjukkan belum banyak adanya perubahan yang menggembirakan pada berbagai hal. Dilihat dari keaktifan peserta didik dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan belum menunjukkan adanya keaktifan yang memadai. Untuk mengetahui gabungan nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan dapat dilihat pada table 4.3

Nilai	Aspek			Hasil Belajar IPA
	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan	
Tertinggi.	90	90	87,5	89,16
Terendah.	65	55	65	60
Rata-Rata.	76,25	72,92	75,78	74
Ketercapaian (%).				74,9%
Target Ketercapaian (%).				80 %

Dari tabel 4.3 nilai masing-masing aspek yang diolah menjadi nilai IPA dengan rumus (komulatif = $\frac{3 \text{ pengetahuan} + 2 \text{ ketrampilan} + 1 \text{ sikap}}{6}$) Siklus I . dapat dilihat bahwa target ketercapaian belum tercapai untuk itu perlu dilanjutkan ke siklus II.

Kegiatan pada siklus sama dengan siklus I tetapi peserta didik pada saat kegiatan membuat alat sederhana.

Untuk aktivitas peserta didik siklus II dapat dilihat pada table 4.4

No.	Aktivitas peserta didik	Jumlah	Prosentase
1	Merangkai alat PROBEX	26	81,125%
2	Melakukan kegiatan PROBEX	26	81,125%
3	Ketepatan waktu menyelesaikan tugas	32	100 %
4	Tidak melakukan aktivitas 1,2 dan 3	0	0%

Dari tabel 4.4. dapat dilihat bahwa aktivitas peserta didik mengalami peningkatan jumlah baik pada merangkai alat PROBEX, melakukan PROBEX dan ketepatan waktu menyelesaikan tugas. Untuk gabungan nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan siklus II dapat dilihat pada table 4.5

Nilai	Aspek			Hasil Belajar IPA
	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan	
Tertinggi.	95	100	87,5	92,91
Terendah.	60	65	81,25	67,91
Rata-Rata.	77,5	82,5	84,4	81,46
Ketercapaian (%).				81%
Target Ketercapaian (%).				80 %

Dari tabel 4.5. dapat dilihat bahwa hasil belajar sikap, pengetahuan dan keterampilanik peserta didik ada korelasi yang cukup signifikan, karena ketercapaian sudah mencapai 81% pada siklus II sudah melebihi target ketercapaian (80%) sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus III

Untuk melakukan pembahasan antar siklus kita cermati dahulu hasil penilaian dari kondis awal, siklus I, dan siklus II yang dapat dilihat pada tabel 4.6.

No	Nilai	Kondisi awal	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata	70,21	77.92	87.92
2	Nilai tertinggi	85	90	100
3	Nilai terendah	45	55	60
4	Tuntas belajar	14	26	30
5	Belum tuntas belajar	18	6	2

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa untuk nilai pengetahuan mengalami peningkatan rata-rata dari kondisi awal ke siklus I dari 70,21 menjadi 77,92 dari siklus I ke siklus II dari 77,92 menjadi 87,92 dan dari kondisi awal ke siklus II dari 70,21 menjadi 87,92. Sehingga dari kondisi awal ke siklus II ada kenaikan rata-rata 17,71. Ketuntasan belajar dari kondisi awal ke siklus I semula 14 peserta didik yang tuntas pada kondisi awal, dan pada siklus I ada 26 peserta didik yang tuntas, sedangkan pada siklus II ada 30 peserta didik yang tuntas. Dengan demikian dari kondisi awal ke siklus II ada kenaikan 16 peserta didik yang tuntas belajar. Untuk kinerja guru dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Indikator Kegiatan	Skala Penilaian							
		Sangat baik		Baik		Cukup		Kurang	
		S-I	S-II	S-I	S-II	S-I	S-II	S-I	S-II
1	Persiapan	100%	100%	-	-	-	-	-	-
2	Pendahuluan	75%	80%	25%	20%	-	-	-	-
3	Kegiatan Inti	60,5%	87,5%	27%	12,5%	12,5%	-	-	-
4	Penutup	-	80%	33,33%	20%	66,66%	-	-	-

Keterangan: S-I= Siklus I, S-II= Siklus II

Sebelum melaksanakan tindakan, guru telah melakukan persiapan, yaitu menentukan materi, menyiapkan desain dan skenario, media pembelajaran, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hasil pengamatan observer menunjukkan bahwa empat indikator persiapan (100%) dapat dilaksanakan dengan sangat baik pada siklus I dan siklus II. Selain melakukan persiapan, guru juga melaksanakan kegiatan pendahuluan pembelajaran mengelola kelas, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan kegiatan pembelajaran, pembentukan kelompok (pendahuluan 75% dilaksanakan sangat baik, 25% baik pada siklus I dan 80% sangat baik, 20% baik pada siklus II).. Setelah kegiatan pendahuluan, guru melaksanakan kegiatan inti. Dalam kegiatan inti peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD dalam kelompok (1 kelompok 4 peserta didik). Setelah selesai kegiatan peserta didik presentasi hasil kerja, kelompok lain menanggapi.

Pada kegiatan inti hasil pengamatan observer 60% dilaksanakan sangat baik, 27,5 % dilaksanakan dengan baik dan 12,5% dilaksanakan dengan cukup.

Dari refleksi siklus I, maka pada siklus II ada perubahan pada saat presentasi hasil kerja menggunakan power point dan kelompok lain sudah menanggapi dengan baik.

Pada siklus II dengan diubah kondisi kegiatan inti pembelajaran hasil pengamatan observer menyatakan 87,5% dilaksanakan dengan sangat baik, 12,5% dilaksanakan dengan baik.

Dalam kegiatan penutup guru membimbing peserta didik membuat simpulan, dan memberikan tugas terstruktur. Hasil pengamatan observer

menyatakan 20% sangat baik dan 80% baik pada siklus I sedangkan pada siklus II 80% sangat baik dan 20% baik. Sedangkan untuk aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Indikator Kegiatan	Skala Penilaian							
		Sangat baik		Baik		Cukup		Kurang	
		S-I	S-II	S-I	S-II	S-I	S-II	S-I	S-II
1	Persiapan	70%	90%	20%	10%	10%	-	-	-
2	Pendahuluan	25%	50%	25%	25%	50%	25%	-	-
3	Kegiatan Inti								
	a. Menyiapkan alat	60,5%	87,5%	27%	12,5%	12,5%			
	b. Merangkai alat								
	c. Kerja kelompok	70%	90%	20%	10%	10%			
	d. Presentasi hasil	70%	90%	20%	10%	10%			
	e. Penyusunan laporan	60%	90%	20%	10%	20%			
		60%	90%	30%	10%	10%			

Keterangan: S-I= Siklus I, S-II= Siklus II

Berdasarkan data hasil pengamatan dapat dilihat bahwa ketika merangkai alat pada siklus I dan siklus II ada peningkatan dari semula 70% sangat baik menjadi 90%. Kerja kelompok juga mengalami peningkatan dari 70% menjadi 90% sangat baik. Presentasi hasil 60% siklus I dan 90% siklus II. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi pembelajaran Probex secara kelompok dapat meningkatkan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam kegiatan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) pembelajaran dengan strategi pembelajaran probex memberikan motivasi kepada peserta didik. 2) hasil belajar peserta didik dapat mencapai taraf

penguasaan yang optimal setelah menggunakan strategi probex pada konsep Induksi Elektromagnetik.

Saran

Berdasarkan simpulan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut: 1) guru hendaknya dapat mengubah perilaku peserta didik sehubungan dengan meningkatnya hasil belajar, 2) guru harus lebih selektif dalam menggunakan strategi pembelajaran yang relevan yang dapat memotivasi peserta didik. 3) perlunya penelitian lebih lanjut untuk menemukan model pembelajaran yang sesuai untuk tiap-tiap kompetensi dasar pada mata pelajaran IPA, untuk meningkatkan motivasi belajar IPA, sehingga hasil belajar peserta didik meningkat, dan pendidikan menjadi lebih maju. 4) dalam usaha meningkatkan motivasi belajar IPA, guru dapat menerapkan strategi pembelajaran Probex yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik, kondisi sekolah, dan lingkungan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1993. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Reneka Cipta.
- Indonesia. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.2018. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX/ Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Dikdasmen Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, 2002. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi*. Jakarta Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah
- Departemen Pendidikan Nasional Kantor Wilayah Jawa Tengah, 2000. *BuletinMGMP Jawa Tengah*. Semarang.
- Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Dikdasmen Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, 2008. *Science for Junior High School year IX* Jakarta
- Hamalik, Oemar. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Bumi Aksara

- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Kepel Press
- Lambas dkk. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi I Buku 3*. Jakarta: Depdiknas.
- Marthen Kanginan, M.SC. 2006. *Pembelajaran IPA yang Menyenangkan*. Yogyakarta.
- Roestiyah. 1989. *Dikdaktik Metodik*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Sudjana,Nana.1995. *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosda
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Jakarta : PT Remaja RosdaKarya
- Soesilo, Tricahyo.2015. *Teori dan Pendekatan Belajar*. Bogor: Ombak
- Sutarsih, Dedeh dan Kadarsah. 1984. *Beberapa Jenis Penilaian Yang Dilaksanakan oleh Guru di sekolah*. Bandung : CV Indradjaya
- Sardiman AM. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Rosda