

Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran

Practical methods to improve understanding and Learning Outcomes Grade V MI YPPI 1945 Babat on Single Substances and Materials Mix

Umi Mahmudatun Nisa

Guru, MI YPPI 1945 Babat

Corresponding author: umimahmudatunnisa94@gmail.com

Abstract: Based on the curriculum used, There are several intermediate material yang sudah first appears in the primary level. One is the material single substances and mixtures. Although the subjects used are thematic, it still contained IPA subjects and discuss about the single substances and mixtures. Based on conditions in the field, while giving material about the single substances and mixtures, much of the vocabulary and sentences difficult to understand by students of elementary school level, so that to understand a material, they need a demonstration of the material through lab course. This research aims to 1) improve understanding and student learning outcomes as well as 2) know the response of the students against the methods used. This research uses experimental design pre one short case study, by giving 1 on 1 class i.e. treatment aimed at the class V with 22 students number of students. The instrument used was a test and question form to know the response of the students on the usage of the method of teaching. The success of the use of this method is assessed from a large number of students who scored above the KKM Maple IPA i.e. 70. And the result is the students get there 86-100 value 45.4%, a value 70-85 there are 36.4%, a value 55-69 there are 18.2%, and the value of the 0-54 there is 0%, then retrieved the success of classical they are 81.8% so show good results, while the student response against the method of teaching is 75% > students feel happy with this method.

Keywords: single Substances and mixtures, the understanding and the results of learning, teaching method

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah faktor utama dalam menjadikan suatu kehidupan yang lebih baik. Pendidikan bukan hanya dilakukan secara formal, namun juga secara informal dan nonformal. Pada kegiatan pendidikan formal, pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab 1 pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar siswa dapat 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 (Latif, 2007) dalam Suci (2015).

Berdasarkan undang-undang tersebut, dapat dikatakan bahwa suatu pendidikan akan berpusat pada pengembangan potensi anak melalui pembelajaran yang diberikan.

Pembelajaran adalah suatu proses yang digunakan dalam suatu lembaga pendidikan guna menyalurkan dan membagikan ilmu pengetahuan. Suatu proses pembelajaran akan dikatakan berhasil, apabila dalam proses tersebut siswa mampu mengalami perubahan dalam pengetahuan, kemampuan, nilai, sikap atau sifat pribadi lainnya (Nisa, 2016). Kesiapan guru dalam mengenal setiap karakter dan kemampuan siswa adalah hal utama dalam penyampaian bahan belajar dan guna tercapainya kesuksesan dalam belajar.



Belajar adalah suatu proses yang kompleks dan terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya (Arsyad, 2011). Belajar melibatkan banyak kegiatan antara lain bereaksi, berbuat, menghayati dan mengalami. Di dalam suatu proses belajar, terdapat suatu interaksi secara langsung antara guru dengan siswa. Interaksi antar guru dan siswa inilah yang akan menciptakan pengalaman belajar pada siswa sehingga siswa dapat memperoleh suatu rangsangan pengetahuan mengenai pengetahuan dalam suatu mata pelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pembelajaran secara langsung adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang termuat dalam mata pelajaran tematik. Tematik adalah mata pelajaran dalam kurikulum 2013 yang mengintegrasikan antara 5 mata pelajaran menjadi 1. Mata pelajaran yang tergabung dalam tematik kelas V adalah mata pelajaran IPA, IPS, Bahasa Indonesia, PKN dan SBdP. Salah satu materi yang sulit dipahami adalah materi yang ada pada mata pelajaran IPA, karena membutuhkan proses pengalaman belajar secara langsung untuk mendapatkan pemahaman dengan mudah. Di dalam pelajaran IPA, IPA berkaitan dengan proses pencarian tentang suatu hal secara sistematis dan sesuai dengan hasil penemuan. IPA bukan hanya sekedar pelajaran yang di dalamnya berisi tentang penguasaan konsep, prinsip, atau penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, di dalam IPA dikenal dengan suatu proses penemuan. pemahaman siswa akan sulit berkembang jika hanya mempelajari konsep-konsep yang monoton di dalam IPA. Banyak yang beranggapan bahwa di dalam IPA, banyak yang harus dihafalkan sehingga IPA terkesan menjadi mata pelajaran yang sulit. Padahal jika siswa mengalami proses belajar secara langsung, contohnya dengan melalui praktikum, maka siswa akan lebih mudah membangun pengetahuan dan lebih mudah memahami konsep-konsep mengenai suatu hal dalam IPA dan dengan sendirinya siswa dapat menghafal dan

mengingat materi yang diberikan. Salah satu materi dalam IPA yang telah muncul di sekolah dasar pada tematik adalah sub bahasan materi zat tunggal dan campuran.

Materi zat tunggal dan campuran adalah materi yang tergolong materi kimia di sekolah tingkat menengah. Di sekolah tingkat dasar, pemberian materi tentang zat tunggal dan campuran masih tergolong susah. Hal ini dikarenakan banyak kalimat dan istilah yang susah dipahami, susah dimengerti dan ada pula istilah-istilah yang sulit untuk diingat. Karena hal itulah, peneliti mencoba memberikan proses pengalaman belajar melalui metode praktikum agar siswa lebih cepat dalam mengingat, memahami dan mengerti akan materi yang disampaikan.

Praktikum adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali siswa agar lebih dapat memahami teori dan praktik. Menurut Zainuddin (1996) (dalam Susanti, 2013), melalui kegiatan praktikum, banyak hal yang dapat diperoleh oleh siswa diantaranya 1). Kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan, 2). Memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktik, 3). Membuktikan sesuatu secara ilmiah/melakukan *scientific inquiry*, dan 4). Menghargai ilmu dan keterampilan inkuiri. Oleh karena itu, peneliti menerapkan metode praktikum dalam pembelajaran IPA dengan materi zat tunggal dan campuran, diharapkan dapat membantu siswa untuk dapat lebih memahami dan lebih mengerti mengenai zat tunggal dan campuran.

Melalui praktikum, peneliti berharap metode yang digunakan ini mampu menunjang keberhasilan proses pembelajaran dalam IPA. Menurut Rustaman (2003) ada empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum IPA. Empat alasan itu antara lain 1). Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, 2). Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, 3). Praktikum menjadi



wahana belajar pendekatan ilmiah, dan 4). Praktikum menunjang materi pelajaran. Dengan menggunakan metode praktikum, maka pembelajaran akan terarah pada proses pembelajaran yang bersifat konkrit dan dapat berdiskusi dengan teman sehingga dapat diperoleh ide, gagasan ataupun konsep yang baru. Menurut Hurrahman (2011), target dari metode praktikum adalah supaya siswa dapat membuktikan kebenaran dari teori-teori konsep yang berlaku dan supaya siswa mendapat kepuasan dari hasil belajarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk 1). Meningkatkan pemahaman dan hasil belajar dan 2). Mengetahui respon siswa terhadap metode praktikum yang digunakan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MI YPPI 1945 Babat pada tahun ajaran 2017/2018 kelas V semester genap, dengan jumlah 22 siswa. Dari 22 siswa ini dibagi menjadi 6 kelompok, dan setiap kelompok terdiri dari 3 hingga 4 siswa. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode praktikum yang didalamnya, peneliti akan memberikan sedikit penjelasan dan selebihnya siswa diharapkan dapat menemukan konsep-konsep sendiri melalui kegiatan praktikum yang dilakukan dan lebih mudah memahami setiap hal mengenai materi zat tunggal dan campuran. Selain itu, peneliti memberikan motivasi secara langsung kepada siswa agar lebih semangat dan lebih terdorong untuk belajar melalui metode praktikum yang jarang digunakan di sekolah tingkat dasar.

Penelitian ini menggunakan rancangan pre experiment *one short case study*, dimana penelitian ini hanya menggunakan perlakuan pada 1 kelas saja yakni kelas V C di MI YPPI 1945 Babat. Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah berupa tes dan pemberian angket. 1). Tes, diberikan guna untuk mengetahui seberapa jauh

pemahaman siswa dan untuk mengetahui hasil belajar yang didapatkan. Tes ini diberikan secara tertulis setelah pembelajaran dan kegiatan praktikum selesai dilaksanakan. Selain pemberian tes tertulis diakhir materi, peneliti juga memberikan tes lisan berupa kuis di kelas mengenai materi zat tunggal dan campuran, sehingga peneliti dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang disampaikan melalui metode praktikum, 2). Pemberian angket kepada siswa bertujuan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap metode praktikum yang digunakan.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menghitung nilai yang diperoleh siswa secara individu. Keberhasilan penggunaan metode praktikum ini dapat diketahui dari hasil belajar setiap siswa yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Sedangkan keberhasilan klasikal dapat dihitung menggunakan rumus :

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang dapat nilai minimal } B}{\sum \text{total siswa}} \times 100\%$$

Keterangan :

p = prosentase

Sedangkan untuk mengolah data hasil pemberian angket untuk mengetahui respon siswa, maka digunakan deskriptif kualitatif dengan menghitung prosentase jawaban siswa terhadap aspek-aspek respon siswa yang ditanyakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis data terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode praktikum dapat dilihat pada tabel 1. Sedangkan ketuntasan klasikal setelah dilakukan pembelajaran dengan metode praktikum adalah 81,8 %.



Tabel 1. Nilai Siswa Setelah Menggunakan Metode Praktikum

No	Nilai	Predikat	Jumlah Siswa	%
1	86 - 100	A	10	45,4%
2	70 - 85	B	8	36,4%
3	55 - 69	C	4	18,2%
4	0 - 54	D	0	0%

Tabel di atas merupakan prosentase nilai yang diperoleh oleh siswa pada tes yang diberikan setelah pemberian materi dan pemberian praktikum pada materi zat tunggal dan campuran. Penilaian ini sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan penilaian yang diberikan oleh peneliti sebelum diterapkan metode praktikum, menggunakan penilaian berdasarkan kuis. Pada saat pemberian rangsangan melalui kuis sebelum pembelajaran mengenai materi zat tunggal dan campuran, siswa menunjukkan bahwa mereka belum sepenuhnya memahami materi yang disampaikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum memahami tentang materi zat tunggal dan campuran. Setelah diterapkan metode praktikum, pemahaman siswa dan hasil belajarnya pun meningkat. Siswa dapat lebih cepat menjawab ketika diberikan kuis dan lebih cepat dalam membedakan jenis-jenis campuran. Dengan penerapan metode praktikum dalam pembelajaran, maka didapatkan hasil belajar yang baik pada siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai yang diperoleh siswa adalah 45,4% nilai 86-100, 36,4 % nilai 70-85, 18,2 % nilai 56-70, 0% nilai 0-55.

Dalam metode praktikum, proses pembelajaran menggunakan metode praktikum ini membuat siswa

menjadi lebih aktif, termotivasi dan lebih bersemangat untuk belajar. Menurut Susanti (2013) kegiatan pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa menjadi lebih semangat dan memotivasi siswa dalam belajar. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mukh. Farid, J.A. Pramukantoro, (2006) dan Ani Hastuti, (2013) menyatakan bahwa pembelajaran metode praktikum dapat meningkatkan hasil belajar dan sejalan dengan penelitian sebelumnya, peneliti juga menemukan bahwa pembelajaran metode praktikum dengan bahan dalam kehidupan sehari-hari ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar kelas V ini dikarenakan dengan metode praktikum siswa terjun langsung melakukan pengamatan, membuktikan, memahami dan menyerap dan mengamati yang dipelajari dan dilakukannya. Menurut Roestiyah (2002) pembelajaran dengan metode praktikum agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri masalah atau melakukan sendiri dengan mengalami sendiri siswa akan lebih yakin akan suatu hal dapat memperkaya pengalaman serta mengembangkan sikap ilmiah, sedangkan menurut Ram Balram, dalam pembelajaran dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengamati suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya. Dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan metode praktikum, banyak kelebihan yang akan diperoleh, antara lain 1). Siswa akan belajar lebih ingin tahu, 2). Siswa menjadi lebih terampil dan lebih kreatif, 3). Siswa akan berlatih menghargai dan dapat lebih menerima pendapat antar teman dan sesama.

Hasil belajar menggunakan metode praktikum di kelas V C MI YPPI 1945 Babat, tergolong baik. Kegiatan praktikum telah dikatakan berhasil meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa, karena rata-rata hasil belajar adalah lebih dari 70%, yakni 81,8 %.



3.2 Respon Siswa

Respon mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran praktikum dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Respon mahasiswa terhadap metode pembelajaran praktikum

No	Aspek yang Dinilai	Jawaban Siswa	
		Ya	Tidak
1	Apakah penerapan metode pembelajaran praktikum dapat membuat anda berpartisipasi aktif dalam pembelajaran?	85%	15%
2	Apakah dengan metode pembelajaran praktikum membuat anda memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan?	80%	20%
3	Dengan penerapan metode praktikum, maka anda termotivasi untuk memberikan penjelasan	90%	10%

4	Apakah anda senang dengan metode pembelajaran praktikum yang digunakan oleh guru?	85%	15%
---	---	-----	-----

5	Apakah dengan metode pembelajaran praktikum, anda memiliki banyak pengalaman untuk menjawab pertanyaan?	80%	20%
---	---	-----	-----

Berdasarkan tabel 2, dapat ditunjukkan bahwa rata-rata prosentase respon siswa juga mendapatkan hasil yang baik. Data respon siswa diperoleh dari hasil angket respon yang diberikan oleh guru kepada siswa setelah metode praktikum dilaksanakan. Pada angket respon, terdiri dari 5 pernyataan sebagai respon penggunaan metode pembelajaran yang digunakan. 85% siswa menjawab bahwa metode praktikum dapat membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. 80 % siswa mendapatkan kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan, 90% siswa termotivasi untuk memberikan penjelasan mengenai hasil praktikum yang dilakukan, 85% siswa senang dengan metode praktikum yang digunakan serta 80% siswa mampu menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru sebagai hasil dari pelaksanaan praktikum.



4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode praktikum dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa menjadi baik. hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai, dibuktikan dengan nilai yang diperoleh siswa adalah 45,4% nilai 86-100, 36,4 % nilai 70-85, 18,2 % nilai 56-70, 0% nilai 0-55. Selain itu juga dapat dilihat dari keberhasilan belajar klasikal sebesar 81,8% dan $\geq 75\%$ mahasiswa memberikan respon atau tanggapan yang positif pada penerapan metode pembelajaran praktikum pada mata pelajaran IPA.

Sebagai seorang pendidik, banyak langkah yang dapat dipilih untuk meningkatkan hasil belajar serta motivasi belajar mahasiswa. berbagai macam model dan metode pembelajaran yang ada dapat diterapkan dalam setiap materi yang akan disampaikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Suci J. 2015. *Penerapan Metode Praktikum untuk Menilai Keterampilan Genarik Sains Siswa Kelas X pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan di SMAN 1 Losarang*. Skripsi. IAIN Cirebon *Unpublished*
- Ani Hastuti. 2013. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Anwar a. Rahman. 2014. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap hasil Belajar dan Kemampuan Kerja Ilmiah Siswa Pada Konsep Sitem Peredaran Darah di SMA Negeri 2 Peusangan*. Jurnal EduBio Tropika, Volume 2, Nomor 1, April 2014.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Balram, Ram. *Pengaruh Metode Praktikum Disertai Feedback Terhadap Hasil Belajar dan Respon Siswa Kelas X pada Materi Larutan*.
- Fakhrizae, Fathony. 2016. *Pengaruh Pembelajaran Metode Praktikum pada Materi Laju Reaksi Terhadap Hasil Belajar Siswa MAN Mempawah*. Skripsi Universitas Tanjungpura Pontianak. *Unpublished*
- Hamid Darmadi. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- irianto, a. 2011. *statistik konsep dasar, aplikasi, dan pengembangannya*. jakarta: kencana prenda media group.
- Latif, Abdul. 2007. *Pendidikan Berbasis Nilai Kemasyarakatan*. Bandung: Refica Aditama
- Liliasari. 2011. *Pengembangan Keterampilan Generik Sains Siswa untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Kritis Peserta Didik*. [Jurnal]. Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Mulyadi. 2010. *Evaluasi Pendidikan, Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Islam di sekolah*. Malang: UIN Maliki Press.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Novianti, R. Nur. 2011. *JSSN. Kontribusi Pengelolaan Laboratorium dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran*. No. 1, hal 158 – 166.
- Oktavia, Inge Purwati dkk. 2012. *Hubungan tingkat Intensitas dan Kualitas Kegiatan Praktikum di Laboratorium Biologi kabupaten Biologi dengan Hasil Belajar Siswa SMAN di Kabupaten Situbondo*. Artikel Ilmiah Mahasiswa. Universitas Negeri Jember. *Unpublished*
- Rahman, T., Nuryani Y Rustaman, Nana Syaodih Sukmadinata, Anna Poedjaji. 2004. *Program Pembelajaran Praktikum Berbasis Kemampuan Generik (P3BKG) dan Profil Pencapaiannya*. Hal 1-17.
- Rustaman, N. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. Ch 37
- Rustaman, N. Y. (2010). "Pengembangan Pembelajaran Sains Berbasis Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah". Dalam
- Sapto Haryoko, 2011. *Cakrawala Pendidikan Efektifitas Strategi Pemberian Umpan Balik terhadap Kinerja Praktikum*. Makasar: UNM
- Seruni & Hikmah, 2014. *Pemberian Umpan Balik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Mahasiswa*. Jurnal Formatif 4(3): 227-236, 2014 ISSN: 2088-351X.
- Susanti, Rahmi. 2013. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Praktikum Fotosintesis dan*



Respirasi untuk Meningkatkan Kemampuan Generik Sains Mahasiswa Biologi FKIP Universitas Riau. Jurnal Nasional. Palembang: Unpublished

Sagala, Saiful. 2007. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Topik Hidayat *et al.*, (Eds.). *Teori, Paradigma, Prinsip, dan Pendekatan Pembelajaran MIPA dalam Konteks Indonesia*. Bandung: FPMIPA, 211-247

Diskusi

Penanya: Masitah

Universitas Mulawarman

Pertanyaan:

Bagaimana agar guru SD mengarah pada praktikum?

Jawaban:

1. Pengadaan laboratorium sebagai sarana dan prasarana penunjang
2. Guru harus berlomba-lomba menaikkan kognitif siswa
3. Ada pengarahan dari kepala Lab untuk memudahkan jalannya praktikum dan teguran dari kepala sekolah