

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA
SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH LUMBIR
TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**

IAIN PURWOKERTO

**Oleh:
RETNO SEPTI ASIH
NIM. 102335084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya :

Nama : Retno Septi Asih

NIM : 102335084

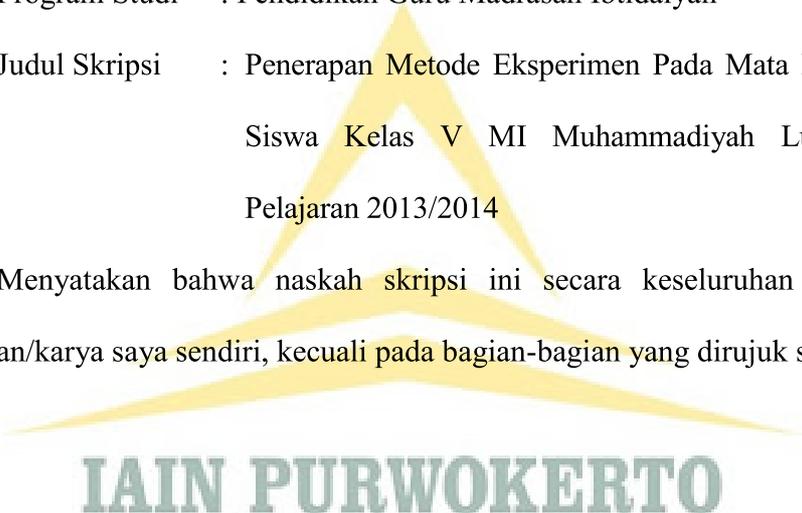
Jenjang : S-1

Jurusan : Tarbiyah

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA
Siswa Kelas V MI Muhammadiyah Lumbir Tahun
Pelajaran 2013/2014

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.



IAIN PURWOKERTO

Purwokerto, 16 Juli 2014

Saya yang menyatakan,

Retno Septi Asih
NIM. 102335084



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
Alamat: Jl.Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto, 53126
Telp. 0281- 635624, 628250 Fax. 0281- 636553 www.stainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH LUMBIR TAHUN PELAJARAN 2013/2014

yang disusun oleh saudara/i: **Retno Septi Asih**, NIM. **102335084**, Program Studi: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, Jurusan **Tarbiyah STAIN Purwokerto**, telah diujikan pada tanggal **15 September 2014** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd. I)** oleh **Sidang Dewan Penguji Skripsi**.

Ketua Sidang

Nawawi, S. Ag., M. Hum.
NIP. 19710508 199803 1 003

Sekretaris Sidang

Dr. Maria Ulpah, M. Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

Pembimbing/Penguji Utama

Drs. Amat Nuri, M. Pd. I.
NIP. 19630707 199203 1 007

Anggota Penguji

Drs. M. Irsyad, M. Pd. I.
NIP. 19681203 199403 1 003

Anggota Penguji

Dr. Maria Ulpah, M. Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

Purwokerto, 15 September 2014

Ketua STAIN Purwokerto



Dr. A. Luthfi Hamid, M. Ag.
NIP. 19670815 199203 1 003

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Ketua STAIN Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Retno Septi Asih, NIM: 102335084, yang berjudul:

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA
SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH LUMBIR
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Ketua STAIN Purwokerto untuk diujikan dalam rangka memperoleh derajat Sarjana dalam Pendidikan Islam (S. Pd. I.)

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Purwokerto, 14 Juli 2014
Pembimbing,

Drs. Amat Nuri, M.Pd.I
NIP. 19630707 199203 1 007

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA
SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH LUMBIR
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Retno Septi Asih
NIM: 102335084

ABSTRAK

Mata pelajaran IPA yang masuk dalam ilmu eksak terkadang dianggap sulit untuk dipelajari oleh siswa karena membutuhkan pemahaman yang lebih. Salah satu faktor yang menyebabkan materi dalam pelajaran IPA susah dipahami oleh siswa yakni kurang tepatnya cara penyampaian materi pelajaran yang dilakukan oleh guru. Menerapkan metode yang mampu memberikan pengalaman belajar secara langsung dan membuat siswa aktif merupakan cara yang dapat diusahakan guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi IPA. Hal ini pula yang telah dilakukan Ibu Sovie selaku guru IPA di kelas V MI Muhammadiyah Lumbir. Beliau telah menerapkan metode eksperimen untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung pada siswa dalam usaha mencapai tujuan yang diharapkan.

Fokus penelitian ini adalah: bagaimana penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA siswa kelas V MI Muhammadiyah Lumbir tahun pelajaran 2013/2014 yang dilakukan oleh guru IPA kelas V?

Penelitian ini merujuk pada apa yang dikemukakan oleh Schoenherr bahwa metode eksperimen merupakan metode yang sesuai untuk pembelajaran SAINS karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal. Dalam teori kognitifnya pun, piaget menyatakan bahwa dalam belajar IPA, peserta didik hendaknya diberi kesempatan melakukan eksperimen dengan objek fisik yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan dan pancingan dari guru. Sementara itu, teori konstruktivisme dari Richartson dan Mattew, pendapat Sophocles dan ucapan dari konfius juga menjadi rujukan peneliti tentang penerapan metode eksperimen dalam pelajaran IPA.

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan atau *field research*, dengan jenis penelitiannya kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisa deskriptif kualitatif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik ini digunakan sebagai acuan untuk penulisan hasil penelitian untuk mempermudah dalam memahami deskripsi yang disajikan sebagai hasil akhir dari penelitian sehingga dapat memberikan pemahaman yang semestinya.

Hasil penelitian ini adalah bahwa penerapan metode eksperimen yang dilakukan guru dalam menyampaikan pelajaran IPA di kelas V MI Muhammadiyah Lumbir yang melalui 3 tahap yakni persiapan, pelaksanaan dan tahap tindak lanjut setelah eksperimen sudah baik sehingga mampu mencapai tujuan yang diharapkan.

Kata Kunci: Metode pembelajaran, Metode eksperimen, Mata Pelajaran IPA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA SISWA KELAS V MI MUHAMMADIYAH LUMBIR TAHUN PELAJARAN 2013/2014”.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada, yang terhormat:

1. Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag., Ketua STAIN Purwokerto.
2. Drs. Munjin, M. Pd.I., Ketua I STAIN Purwokerto.
3. Drs. Asdlori, M. Pd.I., Wakil Ketua II STAIN Purwokerto.
4. H. Supriyanto, Lc., M.S.I., Wakil Ketua III STAIN Purwokerto.
5. Kholid Mawardi, S.Ag., M. Hum., Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
6. Dr. Rohmat, M.Ag., M. Hum., Sekretaris Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
7. H. Siswadi, M.Ag., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Purwokerto sekaligus sebagai Penasehat Akademik Program Studi PGMI-C Tahun Akademik 2010
8. Drs. Amat Nuri, M. Pd.I., Selaku Dosen Pembimbing yang sabar telah membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.

9. Segecap dosen dan staff administrasi STAIN Purwokerto.
10. Yuyun Yuniarsih, S.Pd., kepala MI Muhammadiyah Lumbir.
11. Yuyun Rikhana Sovie, S.Pd.I., guru kelas V yang telah membantu dan bekerjasama dengan baik sehingga penulis mudah untuk mendapatkan data-data yan dibutuhkan.
12. Tamat Raharjo dan Nikem selaku orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang baik moral, spiritual dan material.
13. Murti Astuti, S.Pd., Dwi Asep Subekti dan Kuat Budi Utomo selaku Kakak dan Adik penulis yang senantiasa memberikan motivasi dalam setiap langkah penulis.
14. Teman-teman kelas PGMI-C yang sudah penulis anggap sebagai keluarga.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mohon kepada Allah SWT, semoga Jasa-jasa beliau akan mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Penulis juga memohon atas kritik dan saran terhadap segala kekurangan demi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

Purwokerto, 12 Juli 2014

Penulis,

Retno Septi Asih
NIM. 102335084

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	7
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
E. Kajian Pustaka	10
F. Sistematika Pembahasan	13
BAB II Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA	15
A. Deskripsi Umum Metode Pembelajaran	15
1. Pengertian Metode Pembelajaran	15
2. Urgensi Metode Pembelajaran	16
3. Macan-Macam Metode Pembelajaran	
Dalam Mata Pelajaran IPA.....	18

B.	Mata Pelajaran IPA	24
1.	Pengertian Mata Pelajaran IPA	24
2.	Tujuan Mata Pelajaran IPA di SD/MI	25
3.	Ruang Lingkup IPA di SD/MI	27
C.	Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA	28
1.	Pengertian Metode Eksperimen	28
2.	Tujuan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA	29
3.	Dasar Pemikiran Penggunaan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA	30
4.	Ketepatan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA	33
5.	Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	37
6.	Penerapan Metode Eksperimen Pada Proses Pembelajaran...	38
BAB III	METODE PENELITIAN	41
A.	Jenis Penelitian	41
B.	Lokasi Penelitian	41
C.	Objek Penelitian dan Subjek Penelitian	42
D.	Teknik Pengumpulan Data	43
E.	Teknik Analisis Data	47
BAB IV	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	50
A.	Gambaran Umum MI Muhammadiyah Lumbir	50
1.	Sejarah singkat berdirinya MI Muhammadiyah Lumbir	50
2.	Letak Geografis MI Muhammadiyah Lumbir	51
3.	Visi, Misi, dan Tujuan MI Muhammadiyah Lumbir	51

4.	Keadaan Sarana dan Prasarana	52
5.	Keadaan Guru dan Karyawan	55
6.	Keadaan Siswa	56
7.	Struktur Organisasi MI Muhammadiyah Lumbir.....	57
B.	Penyajian Data.....	59
1.	Gambaran Umum Proses Pembelajaran IPA	59
2.	Langkah-langkah Penerapan Metode Eksperimen	60
3.	Persiapan pembelajaran	62
4.	Proses penerapan metode eksperimen	63
C.	Analisis Data	75
BAB V	PENUTUP	87
A.	Kesimpulan	84
B.	Saran-Saran	86
C.	Kata Penutup	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) atau Ilmu Alamiah (I. A) merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang gejala-gejala alam semesta, termasuk di muka bumi ini sehingga terbentuk konsep dan prinsip.¹ Dari pengertian IPA tersebut maka sesungguhnya IPA sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Karena begitu pentingnya IPA dalam kehidupan manusia, IPA pun diberikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Tujuan diajarkannya IPA ini diharapkan menjadi wahana peserta didik untuk mempelajari diri sendiri, alam sekitar dan bekal untuk pengembangan dalam kehidupan sehari-hari.

IPA yang masuk dalam ilmu eksak seringkali dianggap sulit oleh sebagian besar siswa seperti halnya ilmu eksak lainnya. Hal ini dikarenakan dalam ilmu eksak membutuhkan tingkat pemahaman tersendiri agar materi yang dipelajari dapat dengan mudah dipahami untuk kemudian diterapkan. Namun demikian, sebenarnya yang menjadikan suatu materi pelajaran sulit dipelajari yakni kesan awal yang negatif untuk mempelajari materi IPA dan cara atau metode yang digunakan kurang tepat dengan materi yang akan disampaikan.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, muncul dua kecenderungan: Pertama, proses mengajar menjadi suatu kegiatan yang semakin bervariasi, kompleks dan rumit. Kedua, ada kecenderungan pemegang

¹ Maskoeri Jasin, *Ilmu Alamiah Dasar* (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada. 2000), hlm. 1.

otoritas struktural, ingin memaksakan kepada guru untuk mempergunakan suatu cara mengajar yang kompleks dan sulit. Sebagai akibat munculnya dua kecenderungan di atas, maka guru dituntut untuk menguasai berbagai metode pembelajaran dan diharuskan menggunakan metode tersebut.²

Menurut Dunkin dan Biddle yang dikutip oleh Syaiful Sagala pun mengatakan bahwa proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika pendidik mempunyai dua kompetensi, yaitu: (1) Kompetensi substansi materi pembelajaran atau penguasaan materi pelajaran; dan (2) kompetensi metodologi pembelajaran. Artinya jika guru menguasai materi pelajaran, diharuskan juga menguasai metode pengajaran sesuai kebutuhan materi ajar yang mengacu pada prinsip pedagogik, yaitu memahami karakteristik peserta didik. Jika metode dalam pembelajaran tidak dikuasai, maka penyampaian materi ajar menjadi tidak maksimal. Metode yang digunakan sebagai strategi yang dapat memudahkan peserta didik untuk menguasai ilmu pengetahuan yang diberikan oleh guru.³

Metode pembelajaran sendiri adalah cara-cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan.⁴ Pemilihan dan penerapan metode pembelajaran merupakan salah satu cara yang dapat diusahakan oleh guru agar apa yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswanya. Apabila seorang guru tidak menguasai dengan baik metode, maka ia akan mengalami kesulitan dalam mengajarkan suatu materi pelajaran sebagai contoh kurangnya

² Hamid Darmadi, *Kemampuan Dasar Mengajar: Landasan Konsep dan Implementasi* (Bandung: ROSDA, 2011), hlm. 16.

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: ALFABETA, 2011), hlm. 63-64.

⁴ M. Sobry Sutikno, *Belajar dan Pembelajaran* (Lombok: Holistica, 2013), hlm. 86.

perhatian siswa yang akan berdampak pada kurangnya pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan oleh guru tersebut. Bila hal ini terjadi maka tujuan yang diharapkan tidak akan bisa tercapai secara sempurna.

Sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya bahwa metode mempunyai peran yang tidak kalah penting dengan komponen lainnya dalam pembelajaran. Hal ini karena metode setidaknya memiliki tiga kedudukan dalam pembelajaran, yakni:⁵

1. *Sebagai alat motivasi ekstrinsik*

Tidak ada satu pun kegiatan belajar mengajar yang tidak menggunakan metode dalam pengajaran. Ini berarti guru memahami benar kedudukan metode sebagai alat *motivasi ekstrinsik* atau alat perangsang dari luar dalam belajar mengajar.

2. *Sebagai strategi pengajaran*

Dalam kegiatan belajar mengajar tidak semua anak didik mampu berkonsentrasi dalam waktu yang relatif lama. Daya serap mereka terhadap bahan yang diberikan pun bermacam-macam, ada yang cepat, ada yang sedang dan ada yang lambat. Terhadap perbedaan daya serap anak didik diperlukan strategi pengajaran yang tepat. Metode adalah salah satu jawabannya.

3. *Sebagai alat untuk mencapai tujuan*

Tujuan adalah pedoman yang memberi arah ke mana kegiatan belajar mengajar akan dibawa. Salah satu komponen yang dapat dijadikan acuan untuk mencapai tujuan adalah metode. Dengan memanfaatkan metode secara

⁵ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: RINEKA CIPTA, 2013), hlm. 72-75.

akurat, guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran. Antara metode dan tujuan jangan bertolak belakang. Artinya, metode harus menunjang pencapaian tujuan pengajaran.

Dengan melihat ketiga kedudukan metode tersebut, jelas bahwa metode sangat diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar dan tidak kalah penting dengan komponen pendidikan lainnya. Keberhasilan guru dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran bergantung pula pada penggunaan metode pembelajaran dalam KBM. Akan tetapi ketika guru memutuskan untuk menggunakan atau menerapkan suatu metode dalam pembelajarana tidak boleh asal atau setengah-setengah. Ada beberapa hal yang perlu menjadi bahan pertimbangan agar penerapan metode mampu mencapai tujuan yang telah disusun.

Faktor-faktor yang perlu menjadi bahan pertimbangan guru dalam menerapkan suatu metode yaitu: tujuan yang hendak dicapai, materi pelajaran, peserta didik, situasi, fasilitas, guru.⁶ Semua faktor tersebut hendaknya diperhatikan guru ketika menetapkan untuk menggunakan suatu metode. Karena masing-masing faktor mempunyai peran dalam keberhasilan suatu metode. Apabila seorang guru tidak memahami dengan baik hubungan masing-masing faktor dengan suatu metode dikhawatirkan akan kurang optimal dalam menerapkan suatu metode.

Guru di MI Muhammadiyah Lumbir masing-masing memiliki cara yang berbeda dalam menyampaikan materi pelajaran. Untuk guru kelas rendah yakni

⁶ Pupuh Fathurrahman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami* (Bandung: Refika Aditama, 2010), hlm. 60.

kelas I-III cenderung lebih banyak menggunakan metode ceramah. Hal ini dilakukan karena siswa kelas I-III dianggap masih kurang mampu menerima materi pelajaran bila penyampaiannya bervariasi. Untuk kelas IV yang merupakan kelas peralihan dari kelas rendah ke kelas tinggi dianggap perlu waktu untuk beradaptasi bila guru ingin menyampaikan materi dengan cara yang bermacam-macam. Sementara itu, di kelas VI yang merupakan kelas terakhir di pendidikan dasar, difokuskan untuk menghadapi ujian dan persiapan untuk masuk di sekolah menengah pertama. Pendapat berbeda disampaikan oleh guru kelas V, Ibu Yuyun Rikhana Sovie, S.Pd.I., yang berargumen perlunya variasi dalam penyampaian materi pelajaran untuk menarik minat dan semangat siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V MI Muhammadiyah Lumbir, Ibu Yuyun Rihana Sovie, S.Pd.I diperoleh informasi bahwa ada banyak hambatan yang dialami saat mengajar salah satunya saat mengajar IPA. Materi yang harus disampaikan cukup banyak sedangkan waktu yang disediakan terkadang dirasa kurang apabila melihat cakupan materi dan tingkat pemahaman para siswa. Sebelumnya Ibu Sovie lebih banyak menerapkan metode ceramah yang merupakan metode paling mudah diterapkan dan praktis. Namun sekian lama diterapkan, metode ceramah ternyata menghasilkan pencapaian tujuan yang kurang maksimal. Selain itu, pembelajaran pun tidak efektif dan membuat siswa bosan mengikuti pelajaran. Hal ini mengakibatkan pada kurangnya hasil belajar siswa baik pada nilai ulangan harian, ulangan tengah semester maupun ulangan semester. Ibu Sovie menjelaskan bahwa beliau kemudian menggunakan berbagai

metode untuk memaksimalkan pencapaian tujuan, salah satu yang diterapkan untuk mata pelajaran IPA yakni metode eksperimen.⁷

Menurut Schoenherr yang dikutip oleh Haryono, metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran SAINS, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal.⁸ Dengan eksperimen dimaksudkan bahwa guru bersama siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu. Dengan eksperimen dapat memperoleh jawaban: Bagaimana mengetahui apakah itu benar? Cara manakah yang merupakan cara terbaik? Apakah yang akan terjadi? Terjadi dari bahan apa?.⁹

Ibu Sovie menambahkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen ini para siswa akan menemukan sendiri konsep ataupun teori yang sedang dipelajarinya. Cara ini tentu lebih cocok untuk pembelajaran IPA pada siswa yang berada pada fase operasional konkrit karena dengan metode ini siswa berperan aktif melakukan percobaan untuk menemukan suatu kebenaran ataupun fakta. Proses KBM pun menjadi tidak membosankan karena kelas menjadi lebih hidup.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti merasa tertarik untuk menjadikan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen pada

⁷ Wawancara dengan guru kelas V pada hari senin tanggal 9 dan hari rabu 11 Desember 2013.

⁸ Haryono, *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan: Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Kepel Press, 2013), hlm. 69-70.

⁹ Winarno Surakhmad, *Metodologi Pengajaran Nasional* (Jakarta: JENMARS SARI DIDAKTIK, 1979), hlm. 87.

Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MI Muhammadiyah Lumbir Tahun Pelajaran 2013/ 2014”.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan untuk memudahkan pemahaman terhadap skripsi ini, maka peneliti perlu memberikan penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penerapan

Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.¹⁰

Dalam penelitian ini penerapan yang dimaksud yaitu penggunaan suatu proses dalam metode eksperimen.

2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa mengalami sendiri percobaan dan dapat membuktikan sendiri sesuai yang dipelajari. Siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses

¹⁰ Arie Krisanti, “Apakah arti kata penerapan?”, <http://id.answers.yahoo.com/question>, diakses 7 Mei 2014 pukul 06.12.

sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas apa yang dialaminya itu.¹¹

Metode eksperimen yang dimaksud dalam skripsi ini yakni metode yang diterapkan oleh guru dimana siswa mengalami sendiri percobaan dan dapat membuktikan sendiri kebenaran dari apa yang telah dipelajarinya sehingga nantinya diharapkan dapat membuat suatu kesimpulan dari apa yang dipraktikkan dalam materi pelajaran pada mata pelajaran IPA.

3. Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) atau Ilmu Alamiah (IA) merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang gejala-gejala alam semesta termasuk di muka bumi ini, sehingga terbentuk konsep dan prinsip.¹²

Mata pelajaran IPA yang dimaksud dalam skripsi ini yakni mata pelajaran IPA yang disampaikan di MI Muhammadiyah Lumbir.

4. MI Muhammadiyah Lumbir

MI Muhammadiyah Lumbir merupakan Madrasah Ibtidaiyah yang berstatus swasta yang beralamat di desa Lumbir Jl. Raya Lumbir no. 10 RT 02 RW 01 kecamatan Lumbir kabupaten Banyumas kode pos 53177. Dalam skripsi ini Peneliti melakukan penelitian pada siswa kelas V tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 9 anak.

¹¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar*, hlm. 84.

¹² Mas Koeri Jasin, *Ilmu Alamiah*, hlm. 1.

Dengan demikian yang dimaksud dengan Penerapan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA MI Muhammadiyah Lumbir dalam penelitian ini adalah penerapan metode oleh guru dimana siswa mengalami sendiri percobaan dan dapat membuktikan sendiri sesuai yang dipelajarinya sehingga nantinya diharapkan dapat membuat suatu kesimpulan dari apa yang dipraktikkan dalam materi pelajaran IPA pada siswa kelas V MI Muhammadiyah Lumbir.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimanakah penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA siswa kelas V MI Muhammadiyah Lumbir Tahun Pelajaran 2013/ 2014?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian.

Untuk mengetahui bagaimana penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA siswa kelas V MI Muhammadiyah Lumbir tahun pelajaran 2013/2014 yang dilakukan oleh guru kelas V MI Muhammadiyah Lumbir pada mata pelajaran IPA dalam proses belajar mengajarnya.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi penulis untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA siswa kelas V di MI Muhammadiyah Lumbir.

- b. Sebagai sumbangan pemikiran dalam upaya peningkatan pengembangan ilmu pengetahuan.
- c. Sebagai bahan informasi ilmiah bagi lembaga pendidikan yang ada mengenai metode pembelajaran IPA.
- d. Sebagai sumbangan penulis dalam rangka menambah khasanah pustaka STAIN Purwokerto.

E. Kajian Pustaka

Penelitian tentang penerapan, penggunaan maupun implementasi metode dalam pembelajaran bukanlah hal yang pertama, melainkan telah banyak dilakukan penelitian serupa diberbagai sekolah/madrasah. Oleh karna itu penulis terlebih dahulu mempelajari buku maupun skripsi yang ada kaitannya dengan penelitian yang penulis lakukan, sekiranya dapat dijadikan referensi atau bahan rujukan.

Dalam buku karya Sitiatava Rizema Putra yang berjudul "*Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*" mengemukakan bahwa pembelajaran dengan cara eksperimen dapat membantu guru dalam menghubungkan mata pelajaran dengan dunia nyata, terutama dalam konsep IPA, serta bisa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari melalui eksperimen. Dengan metode eksperimen ini para siswa akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorongnya untuk mengkontruksi pengetahuannya sendiri, berpikir ilmiah dan rasional, serta pengalamannya itu bisa

berkembang di masa mendatang.¹³ Dalam buku ini menguraikan tentang pengertian, tujuan metode, langkah-langkahnya, kelebihan dan kekurangan dari metode eksperimen. Selain itu, buku ini pun membahas tentang mengenal hakikat pembelajaran, pembelajaran kreatif berbasis sains di sekolah serta model-model desain pembelajaran kreatif berbasis sains.

Dalam buku karya Haryono yang berjudul "*Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan: Teori dan Aplikasi PAIKEM*" menjelaskan tentang penggunaan metode pada pembelajaran IPA harus disesuaikan dengan karakteristik materi IPA yang akan dipelajari, keadaan peserta didik, sarana serta harus sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang hendak dicapai oleh peserta didik.¹⁴ Bukunya membahas beberapa hal yakni gambaran IPA masa lalu hingga masa depan, seputar PAIKEM, IPA dan pembelajarannya, aplikasi metode PAIKEM dalam pembelajaran IPA.

Dalam buku karya Mastur Faizi yang berjudul *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid* mengemukakan tentang pembelajaran sains di sekolah hanya berfokus pada beberapa metode saja, yang ironisnya metode-metode itu hanya membuat siswa semakin tidak bersemangat mempelajari sains.¹⁵ Oleh karenanya dalam bukunya tersebut Mastur Faizi mencoba membantu memecahkannya dengan menguraikan tentang metode pembelajaran eksakta, media pembelajaran, berbagai metode pembelajaran eksakta.

¹³ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS* (Jogjakarta:DIVA Press, 2013), hlm. 134.

¹⁴ Haryono, *Pembelajaran IPA*, hlm. 69.

¹⁵ Mastur Faizi, *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid* (Jogjakarta: DIVA Press, 2013), hlm. 6.

Ada pula beberapa penelitian yang telah dilakukan yang berkaitan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan diantaranya yaitu:

Skripsi karya Nani Kurniawati yang berjudul *Peningkatan Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPA pada Pokok Bahasan Gaya Melalui Metode Eksperimen di MI Ma'arif NU Sokawera Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2011/2012* yang menjelaskan tentang penggunaan metode eksperimen berhasil meningkatkan hasil belajar siswa di MI Ma'arif NU Sokawera Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013 dengan melakukan siklus I, siklus II dan Siklus III.

Skripsi karya Umi Fadilah yang berjudul *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Biologi dengan Metode Eksperimen Pada Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII F Semester II MTs NU Karang Anyar Kabupaten Purbalingga* yang membahas tentang kelebihan metode eksperimen sehingga digunakan oleh guru MTs NU Karang Anyar untuk meningkatkan prestasi belajar biologi materi ekosistem.

Dari skripsi karya Nani Kurniawati dan Umi Fadilah yang menjadi bahan referensi terdapat persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan yakni sama-sama membahas tentang penerapan maupun penggunaan metode eksperimen pembelajaran IPA.

Sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti yang berjudul "Penerapan Metode Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V MI Muhammadiyah Lumbir Tahun Pelajaran 2013/2014" mempunyai perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini akan membahas tentang metode yang telah diterapkan guru kelas V di MI Muhammadiyah Lumbir dalam pembelajaran IPA yakni metode eksperimen.

F. Sistematika Pembahasan

Di dalam sistematika pembahasan skripsi ini ada tiga bagian yaitu: bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Pada bagian awal, skripsi terdiri dari halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, dan daftar lampiran.

Bagian isi skripsi memuat pokok-pokok permasalahan yang terdiri dari bab I sampai V, yaitu:

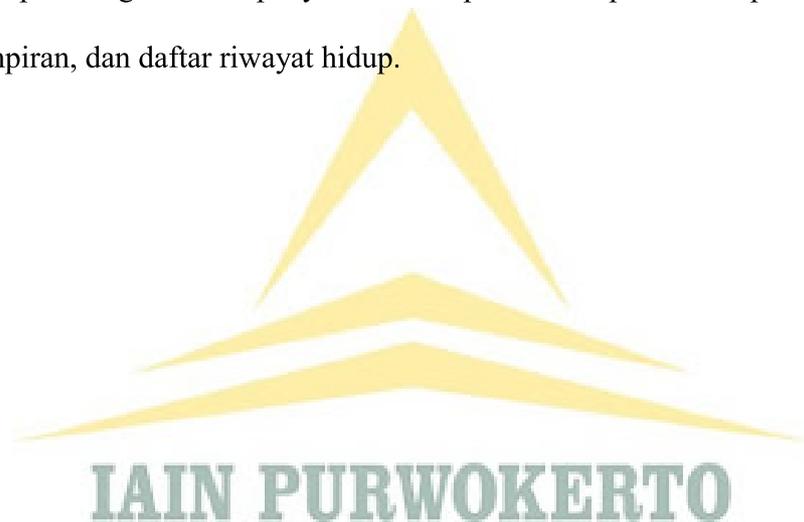
Bab I, berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, dan sistematika pembahasan.

Bab II, merupakan kerangka teoritis penelitian yang terdiri dari tiga sub bab. Sub bab pertama membahas tentang Deskripsi umum metode pembelajaran IPA yang meliputi pengertian metode pembelajaran, Urgensi Metode Pembelajaran dan Macam-macam Metode Pembelajaran dalam Mata Pelajaran IPA. Sub bab yang kedua membahas tentang Mata Pelajaran IPA yang meliputi pengertian IPA, tujuan pembelajaran IPA dan ruang lingkup IPA di SD/ MI. Sub bab yang ketiga membahas tentang metode eksperimen pada mata pelajaran IPA yang meliputi Pengertian Metode Eksperimen, Tujuan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA, Dasar Pemikiran Penggunaan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA, Ketepatan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA, Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen, Penerapan Metode Eksperimen dalam Proses Pembelajaran.

Bab III, tentang jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV, Penyajian dan Analisis Data, dalam bab ini membahas tentang penyajian data dan analisis data mengenai penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA pada kelas V MI Muhammadiyah Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas.

Bab V, penutup yang meliputi kesimpulan, saran-saran dan kata penutup. Dan pada bagian akhir penyusunan skripsi ini meliputi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis paparkan berikut ini kiranya menjadi jawaban pada bagian rumusan masalah di BAB I. Dari hasil penelitian yang telah penulis laksanakan sebelumnya mengenai proses pelaksanaan penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Muhammadiyah Lumir, dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pembelajaran IPA saat penyampaian materi membuat pelangi/spektrum cahaya, lapisan-lapisan tanah, membuat daur air sederhana dan cara menyaring air yang dilakukan oleh Ibu Sovie dengan menerapkan metode eksperimen yang dikolaborasikan dengan metode ceramah dan penugasan sudah cukup baik dan mampu mencapai tujuan yang diharapkan.
2. Dengan menerapkan metode eksperimen, para siswa diberi pengalaman belajar langsung sehingga aktif dalam KBM untuk membuktikan atau menemukan fakta dari materi pelajaran yang dipelajarinya. Ini merupakan salah satu cara yang tepat untuk membangun pengetahuan pada siswa tentang materi pelajaran mengingat usia siswa SD/MI yang berada pada fase operasional konkret berdasarkan teori kognitif Peaget
3. Metode eksperimen yang diterapkan oleh Ibu Sovie dengan teknik pengelompokan merupakan salah satu cara yang baik untuk memupuk sifat saling menghargai pendapat dan bekerja sama.

4. Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh Ibu Sovie saat menerapkan metode eksperimen yakni:
 - a. Persiapan penerapan metode eksperimen:
 - 1) Guru menetapkan tujuan dari eksperimen yang akan dilaksanakan.
 - 2) Guru menyusun RPP.
 - 3) Mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan, termasuk alat dan bahan, tempat eksperimen serta lembar kerja eksperimen lengkap dengan soal sebagai evaluasi.
 - 4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara acak bila eksperimen yang dilaksanakan secara kelompok.
 - b. Pelaksanaan penerapan metode eksperimen:
 - 1) Guru memberikan penjelasan materi pelajaran yang di dalamnya ada materi yang akan dieksperimenkan.
 - 2) Guru membagi lembar kerja eksperimen yang telah dibuat pada masing-masing kelompok dan memberikan penjelasan secukupnya. Apabila dibutuhkan, guru bisa memberikan contoh dalam kegiatan eksperimen.
 - 3) Siswa kemudian mempraktekan percobaan/ eksperimen sederhana terkait apa yang sedang dipelajarinya.
 - 4) Saat siswa melakukan eksperimen guru senantiasa membimbing, mengarahkan dan memantau siswa agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.

c. Kegiatan lanjutan setelah eksperimen:

- 1) Setelah eksperimen selesai dilaksanakan sebagai pengayaan masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah dibagikan dan membuat kesimpulan lalu dikumpulkan.
- 2) Langkah berikutnya yakni guru *mereview* eksperimen yang telah dilaksanakan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- 3) Terakhir yakni guru dan siswa membuat suatu kesimpulan dari apa yang telah dilaksanakan.

B. Saran-saran

Saran-saran yang peneliti berikan di sini hanyalah sebagai sumbangan pikiran, yang dapat untuk dipertimbangkan dari pihak MI Muhammadiyah Lumbir khususnya guru IPA kelas V dalam pembelajaran IPA. Saran-saran tersebut adalah:

1. Senantiasa selalu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan agar para siswa tidak merasa bosan dan jenuh mengikuti KBM.
2. Apa yang telah tercapai, dijadikan sebagai landasan untuk lebih meningkatkan ketrampilan dalam mengajar.

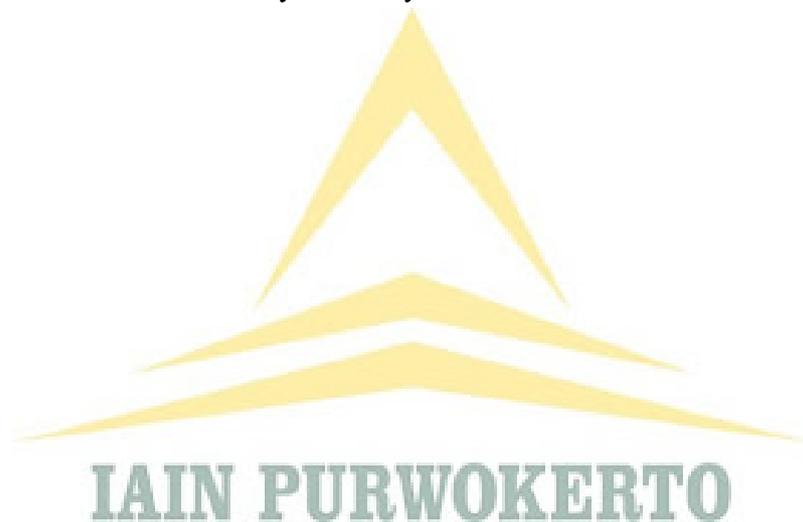
C. Penutup

Alhamdulillahirobbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Illahi Robbi, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, walaupun masih dalam bentuk yang sangat sederhana dan masih jauh dari sempurna baik isi maupun

yang lainnya. Oleh karna itu, bimbingan, saran, dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini, mulai dari awal hingga akhir penyusunan skripsi.

Semoga Skripsi yang sederhana ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis memohon ridhoNya. Amin ya Robbal 'Alamin.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Darmadi, Hamid. *Kemampuan Dasar Mengajar: Landasan Konsep dan Implementasi*. Bandung: ROSDA, 2011.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Faizi, Mastur. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: DIVA Press, 2013.
- Fathurrahman, Pupuh dan Sobry Sutikno. *Strategi Belajar Mengajar melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama, 2010.
- Haryono. *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: KEPEL Press, 2013.
- Jasin, Mas Koeri. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2000.
- Meleong, Lexy J *Metodologi Penelitian Pendidikan* Bandung:PT REMAJA ROSDAKARYA, 2006.
- Mulyasa, E. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Suatu Panduan Praktis*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Putra, Sitiatava Rizema. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*. Jogjakarta: DIVA Press, 2012.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: RINEKA CIPTA, 2012.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA, 2011.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA, 2010.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR, 2013.
- Surakhmad, Winarno. *Metodologi Pengajaran Nasional*. Jakarta: JENMARS SARI DIDAKTIK, 1979.
- Sutikno, M Sobry. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica, 2013.

Warsono dan Hariyanto. *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Surabaya:ROSDA, 2012.

Arie Krisanti, “Apakah arti kata penerapan?”, <http://id.answers.yahoo.com/question>, diakses 7 Mei 2014 pukul 06.12.

