

**PENERAPAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH
MUHAMMADIYAH PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama
Islam Negeri (IAIN) Palu*

Oleh

FITRIANA
NIM : 14.1.04.0039

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALU
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nunu Pada Mata Pelajaran Mstematika**” benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Palu, 26 Juli 2018 M
13 Dzulqaidah 1439 H

Penulis



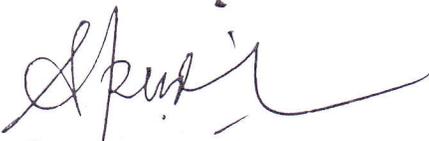
FITRIANA
NIM. 14.1.04.0039

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Nunu Pada Mata Pelajaran Matematika” oleh Fitriana NIM:14.1.04.0039, mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan, maka masing-masing pembimbing memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah untuk diujikan.

Palu, 26 Juli 2018 M
13 Dzulqaidah 1439 H

Pembimbing I,


Dr. Sri Dewi Lisnawaty, S. Ag., M.Si
NIP. 19770609200812025

Pembimbing II,

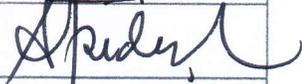

Karmawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 198204022006042004

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Saudara Fitriana NIM. 14.1.04.0039 dengan judul "Penerapan Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nunu Pada Mata Pelajaran Matematika" yang telah diujikan dihadapan dewan penguji Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu pada tanggal 27 Agustus 2018 M. Yang bertepatan pada tanggal 15 Dzulhijjah 1439 H Dipandang Bahwa Skripsi tersebut telah memenuhi kriteria penulisan karya ilmiah dan dapat diterima sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dengan beberapa perbaikan.

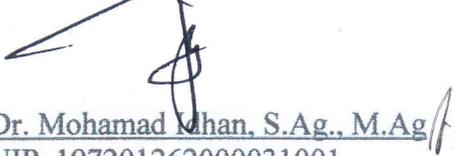
Palu, 20 September 2018 M
10 Muharram 1440 H

DEWAN PENGUJI

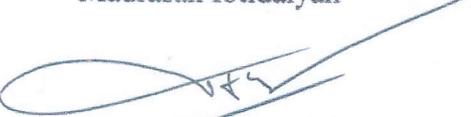
Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Hj. Marwany, S.Ag., M.Pd	
Munaqisy I	Drs. Muhammad Ihsan, M.Ag	
Munaqisy II	Suharnis, S.Ag., M.Ag	
Pembimbing I	Dr. Sri Dewi Lisnawaty, S.Ag., M.Si	
Pembimbing II	Karmawati, S.Pd., M.Pd	

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Mohamad Nhan, S.Ag., M.Ag
NIP. 197201262000031001

Ketua,
Jurusan Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah


Naima, S.Ag., M.Pd
NIP.197510212006042001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kehadiran Allah Swt, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan walaupun masih banyak kekurangan dan kesalahan. Shalawat serta taslim kita haturkan kepada Rasulullah Muhammad Saw, beserta para pengikut beliau yang istiqamah hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapatkan dukungan serta bantuan moril dan materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

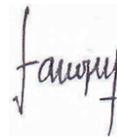
1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Nasrid dan Ibu (Almh) Murniati dan Wali saya Drs. Hi. Kadang Kareba dan Ibu Hj. Supiati, yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dan mendoakan serta membiayai penulis. Ananda tercinta Mohammad Baim Pratama, yang telah memberi ku semangat, motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai yang diharapkan
2. Bapak Prof. Dr. H. Sagaf S. Pettalongi, M.Pd selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu beserta segenap unsur pimpinan, yang telah mendorong dan memberikan kebijakan kepada penulis dalam berbagai hal.

3. Bapak Dr. Mohamad Idhan, S.Ag., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah banyak mengarahkan penulis dalam proses perkuliahan.
4. Ibu Naima, S.Ag., M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan ibu Andi Anirah, S.Ag., M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu yang telah banyak mengarahkan penulis dalam proses perkuliahan.
5. Ibu Dr. Sri Dewi Lisnawaty, S.Ag., M.Si selaku pembimbing I, dan ibu Karmawati, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi yang telah mengoreksi dan memberikan saran dan masukan konstruktif yang sangat berarti bagi penulis.
6. Bapak/ibu dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu yang telah memberikan ilmu dan mengarahkan penulis selama studi.
7. Bapak Drs. Muhammad Idris selaku kepala MI Muhammadiyah Nunu dan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah senasib dan seperjuangan Angkatan 2014 yang selalu memberikan motivasi demi keberhasilan studi penulis terutama mahasiswa PGMI 2 IAIN PALU yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Akhirnya, kepada semua pihak penulis senantiasa mendoakan semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang tak terhingga dari Allah Swt. Amin ya robbal alamin.

Palu, 26 Juli 2018
13 Dzulqaidah 1439

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fitriana', written in a cursive style.

Fitriana
NIM. 14.1.04.0039

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
D. Penegasan Istilah	7
E. Garis-Garis Besar Isi Skripsi	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Pendekatan <i>Scientific</i> dalam Proses Pembelajaran	10
B. Langkah-langkah Pendekatan <i>Scientific</i> dalam Proses Pembelajaran Matematika	21
C. Hasil belajar	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Desain Penelitian.....	32
B. Lokasi Penelitian	33
C. Kehadiran Peneliti	34
D. Data dan Sumber Data.....	34
E. Tehnik Pengumpulan Data	35
F. Tehnik Analisis Data	37
G. Pengecekan Keabsahan Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan, Tatanga Kota Palu	41
B. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i> Dalam Proses Pembelajaran Matematika Mi Muhammadiyah Nunu Kota	

Palu	48
C. Kendala dan Solusi Dalam Menerapkan Pendekatan <i>Scientific</i> Untuk Meningkatkan hasil Belajar	57

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Penelitian	60

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK

Nama Penulis : Fitriana
NIM : 14.1.04.0039
Judul : Penerapan Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Nunu Pada Mata Pelajaran Matematika

Skripsi ini mengkaji tentang penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu pada mata pelajaran matematika. Latar belakang pemilihan judul tersebut, yaitu dengan melakukan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran Matematika MI Muhammadiyah Nunu Palu. Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu dan Apa kendala yang di hadapi dalam menerapkan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika MI Muhammadiyah Nunu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan memahami bagaimana penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajara Matematika di MI Muhammadiyah Nunu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Lokasi penelitian terletak di jalan Kalora No 212 Kelurahan Nunu. Data-data tersebut diperoleh melalui observasi (pengamatan langsung), wawancara dan dokumentasi. Kemudian data yang diperoleh dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa langkah-langkah penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu yaitu menggali informasi melalui mengamati, bertanya, menalar, mencoba dan mengelolah data dan informasi kemudian menyimpulkan. . Pertama dari guru yaitu dalam proses pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah sehingga dalam pembelajaran masih monoton dalam ruang kelas dan belum mampu memanejemenkan waktu yang telah diberikan, solusinya seorang guru harus menggunakan metode yang bervariasi dalam proses pembelajaran, sedangkan kendala dari peserta didik itu sendiri adalah kurangnya memahami materi yang diajarkan dan kurangnya peserta didik bertanya kepada guru sehingga hal ini yang menjadi hambatan dalam membantu, membina dan membimbing peserta didik tersebut melalui pendekatan *scientific*. Sedangkan solusi untuk pendidik sendiri adalah pengurangan butir soal agar peserta didik tidak terbebani dengan soal yang telah diberikan, selain itu pendidik juga harus mampu menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dengan menggunakan metode seperti permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

Implikasi Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam proses penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika pada sekoalah MI Muhammadiyah Nunu.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya, suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.¹ Pendekatan (*approach*) pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan peserta didik.

Dalam melaksanakan pembelajaran guru harus pandai menggunakan pendekatan pembelajaran secara arif dan bijaksana, bukan sembarangan karena bisa merugikan anak didik. Pandangan guru terhadap anak didik akan menentukan sikap dan perbuatan guru kepada anak didik. Setiap guru tidak selalu mempunyai pandangan yang sama dalam menilai anak didik karena karakteristik anak didik berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Hal ini akan mempengaruhi pendekatan yang diambilnya dalam pembelajaran. Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 ini harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Uniknya, proses pembelajarannya ditekankan pada ranah sikap. Dalam proses pembelajaran bernasis pendekatan ilmiah, ranah sikap harus mampu digunakan untuk mentransformasikan substansi atau konten agar peserta didik

¹Suyono dan Harianto, *Belajar dan Pembelajaran : Teori dan konsep Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 18.

mengetahui dan memahami sebab suatu materi atau diasumsikan dengan pertanyaan “mengapa.” Pertanyaan mengapa ini akan menjadikan peserta didik mampu untuk bersikap baik dalam sebuah pemahaman yang integratif dan komprehensif terhadap suatu materi tertentu. Ranah keterampilan harus mampu digunakan untuk mentransformasikan substansi atau konten agar peserta didik mengetahui dan memahami langkah atau cara melakukan sesuatu dalam sebuah materi atau diasumsikan dengan pertanyaan “bagaimana”. Ranah pengetahuan harus mampu digunakan untuk mentransformasikan substansi atau konten agar peserta didik mengetahui dan memahami suatu konten tertentu atau hakikatnya dan diasumsikan dengan pertanyaan “apa”. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Hasil akhir dari pendekatan *scientific* dalam pembelajaran adalah insan kamil, yaitu manusia yang mampu belajar, mau berubah dalam kapasitas memperdalam kompetensi yang ada pada dirinya supaya ia mampu bersaing atau berkompetisi dalam menghadapi hidup di dunia global.

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dilakukan dengan perubahan kurikulum. Berkaitan dengan perubahan kurikulum tersebut berbagai pihak menganalisis dan melihat perlunya diterapkan kurikulum berbasis kompetensi sekaligus berbasis karakter yang dapat membekali peserta didik dengan berbagai sikap dan kemampuan yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mencapai keunggulan masyarakat bangsa dalam penguasaan ilmu dan teknologi. Kurikulum 2013 berbasis kompetensi dan karakter lebih menekankan pada pengalaman lapangan dan menfokuskan pada pemerolehan kompetensi-kompetensi tertentu oleh peserta didik.

Dalam pengembangan kurikulum 2013, pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi dan karakter dianjurkan untuk menggunakan pendekatan ilmiah atau disebut dengan pendekatan *scientific*. Pendekatan ilmiah dalam proses pembelajarannya melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan. Sedangkan kriteria pendekatan ilmiah yaitu materi pembelajaran yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas khayalan, legenda, atau dongeng semata.

Pembelajaran merupakan proses ilmiah, karena sifatnya mencari kebenaran yang universal. Maka dari itu, Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran dan pendekatan ilmiah (*scientific*)² dipakai dalam pembelajaran. Penerapan pendekatan ilmiah ini diharapkan mampu digunakan sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi diharapkan melahirkan peserta

² L.B. Flick & N.B. Lederman, *Scientific Inquiry and Nature of Science: Implications for Teaching, Learning and Teacher Education* (New York: Springer, 2006), h 4.

didik yang produktif, afektif, inovatif dan kreatif. Pendekatan *scientific* termasuk ilmu eksakta, yaitu bidang ilmu tentang hal-hal yang bersifat konkret yang dapat diketahui dan diselidiki berdasarkan percobaan serta dapat dibuktikan dengan pasti. Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat atau nilai-nilai nonilmiah yang meliputi intuisi, penggunaan akal sehat yang keliru, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis.

Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Kesempatan untuk melakukan kegiatan dan perolehan hasil belajar ditentukan oleh pendekatan yang digunakan oleh guru-siswa dalam proses pembelajaran tersebut.³ Kurikulum 2013 memiliki ciri khas tersendiri yaitu adanya penerapan pendekatan *scientific* atau ilmiah dalam proses pembelajarannya. Kemendikbud memberikan konsep tersendiri bahwa pendekatan ilmiah dalam pembelajaran mencakup komponen: mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, dan menyimpulkan. Komponen-komponen tersebut seharusnya dapat dimunculkan dalam setiap praktik pembelajaran, tetapi bukanlah sebuah siklus pembelajaran. Proses pembelajaran sangat membutuhkan peran guru. Akan tetapi bantuan guru tersebut semakin berkurang karena dalam kurikulum 2013 pembelajaran yang tadinya satu menjadi dua arah (guru-siswa dan siswa-guru), kemudian dikaitkan dengan lingkungan peserta didik sehingga siswa yang dituntut lebih aktif bukan hanya guru saja. Pembelajaran dengan metode *scientific* memiliki karakteristik yaitu berpusat pada siswa, melibatkan proses-proses

³ Hamalik Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Cet, I: Jakarta: Bumi Askara, 1995), h 15.

kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, dan juga dapat mengembangkan karakter siswa, dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan, akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa pendekatan *scientific* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bantuan informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung informasi dari guru.

Dengan berbagai permasalahan pendidikan di Indonesia perlu adanya pendekatan *scientific* yang sangat efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran. Dimana pembelajaran dengan pendekatan *scientific* ini merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep. MI Muhammadiyah merupakan salah satu madrasah tingkat dasar yang ada di kelurahan Nunu Kota Palu, yang dominan pelajarannya lebih banyak agama. MI Muhammadiyah merupakan madrasah yang baru saja menerapkan kurikulum 2013. Madrasah ini memiliki peserta didik kurang lebih 200 orang, dan dominan peserta didiknya laki-laki, peserta didiknya lebih banyak berasal dari kalangan ekonomi lemah, madrasah ini merupakan Madrasah dimana saya melakukan penelitian.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu?
- b. Apa kendala yang dihadapi dalam menerapkan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, maka penulis merumuskan sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk mengetahui dan memahami bagaimana penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu
 - b. Untuk mengetahui dan memahami bagaimana kendala atau hambatan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika MI Muhammadiyah Nunu.
2. Manfaat Penelitian
 - a. Manfaat Ilmiah
Menambah intelektual dalam dunia pendidikan khusus yang menyangkut strategi dalam proses pembelajaran matematika terutama pendekatan *scientific* guru matematika dalam proses pembelajaran.

b. Manfaat Praktis

Memberikan masukan atau motivasi kepada tenaga pendidikan formal maupun non formal, sebagai penanggung jawaban dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dalam dunia pendidikan melalui pendekatan *scientific* tersebut.

D. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kekeliruan atau pemahaman yang menyimpang dari proposal yang berjudul “Penerapan model pembelajaran pendekatan *scientific* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MI Muhammadiyah Nunu Palu” maka peneliti mengemukakan pengertian kata- kata yang terkait dalam judul sebagai berikut :

1. Pendekatan *scientific*

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendekatan adalah proses, cara, perbuatan mendekati atau usaha dalam rangka aktifitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian.

Sedangkan *scientific* adalah pendekatan secara ilmiah. Pendekatan *scientific* yang dimaksudkan penulis adalah asumsi dasar seorang guru untuk melakukan pendekatan *scientific* untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah.

Pendekatan Ilmiah adalah pendekatan disiplin dan pendekatan ilmu pengetahuan yang fungsional terhadap masalah tertentu. Pendekatan ilmiah wujudnya adalah metode ilmiah. Metode ilmiah adalah langkah-langkah harus ditempuh dalam penemuan-penemuan ilmiah. Hasil penemuan ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah disebut ilmu.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan, yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

3. Matematika

Matematika adalah merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Matematika merupakan ilmu yang membahas tentang bilangan-bilangan dan cara memecahkan masalah.

E. Garis-Garis Besar Isi Skripsi

Untuk memudahkan pembaca memahami isi skripsi ini, maka penulis akan mengemukakan garis-garis besar skripsi tersebut yaitu sebagai berikut:

Bab pertama, penulis menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, penegasan istilah dan garis-garis besar isi skripsi yang menguraikan gambaran tentang isi skripsi.

Bab kedua, tinjauan pustaka yang diuraikan tentang Model Pembelajaran Pengertian Pendekatan *Scientific* dalam Proses Pembelajaran, langkah-langkah Pendekatan *Scientific* dalam Proses Pembelajaran Matematika, Hasil Belajar Tinjauan Tentang Mata Pelajaran Matematika

Bab ketiga, menguraikan tentang jenis penelitian yang digunakan, lokasi penelitian serta kehadiran peneliti, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta pengecekan keabsahan data.

Bab keempat, penulis mengawali dengan memaparkan gambaran umum lokasi penelitian yaitu MI Muhammadiyah Nunu, kemudian membahas tentang Langkah-langkah Penerapan Pendekatan *Scientific* Dalam Proses Pembelajaran Matematika MI Muhammadiyah Kendala dan Solusi dalam Menerapkan Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Bab kelima, pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan isi skripsi serta saran-saran yang diharapkan oleh penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Pendekatan Scientific dalam Proses Pembelajaran

1. Pengertian pendekatan *scientific*

Dalam KBBI pendekatan adalah proses, cara, perbuatan mendekati atau usaha dalam langkah aktivitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian. Sedangkan *scientific* adalah pendekatan secara ilmiah. Pendekatan *scientific* yang dimaksudkan penulis adalah asumsi dasar seorang guru untuk melakukan pendekatan *scientific* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah¹.

Menurut Rusman pendekatan *scientific* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah. Pendekatan *scientific* merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuannya melalui kegiatan pembelajaran yang telah di rancang oleh guru.²

¹Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Ed. 3, Cet. 2; Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 246.

²Rusman, *Belajar & Pembelajaran* (Cet. I; Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2017), h. 422.

Pendekatan ilmiah adalah pendekatan ilmu pengetahuan yang fungsional terhadap masalah tertentu. Dalam pembelajarannya pendidik mengambil langkah-langkah saintis dan model pembelajaran yang diperlukan, yang memungkinkan terjadinya kecakapan berpikir sains, berkembangnya “*sense of inquiry*” dan kemampuan kreatif siswa. Model pembelajaran yang dibutuhkan adalah yang menghasilkan kemampuan untuk belajar, bukan diperolehnya sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting adalah bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh peserta didik³.

Beberapa prinsip pendekatan *scientific* dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa
- b. Pembelajaran berbentuk student self concept
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
- d. Pembelajaran terdorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa
- e. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
- f. Memberi kesempatan siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi

³Salam edukasi, Pengertian Definisi Scientific (On-line). (<http://www.salamedukasi.com/2014/06/pengertian-saintifik.html>), diakses pada tanggal 06 januari 2017.

- g. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.⁴

Pembelajaran *scientific* tidak memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu, pembelajaran *scientific* menekankan pada keterampilan proses. Model pembelajaran berbasis peningkatan keterampilan proses sains adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian secara terpadu.⁵

Model ini menekankan proses penelitian pengetahuan. Peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar. Dalam model peserta didik diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah, sehingga peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Jadi, fokus proses pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan.⁶

⁴Dariyanto, *Pendekatan Pembelajaran Scientific Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Gava Media, 2014), 58.

⁵Ibid., 60.

⁶Ibid.,61.

2. Filosofi pembelajaran *scientific*

Allah SWT menciptakan manusia sejak dari rahim ibunya tidak mengetahui apapun, kemudian ia anugerahi manusia dengan berbagai fasilitas dan perangkat untuk hidup sehingga manusia mampu dilahirkan ke dunia ini baik dan sukses.

Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam surat An- Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ
لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Terjemahnya:

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur (Q.S al-Nahl [16] : (78)).⁷

Menurut Bakharuddin adalah menggunakan ayat di atas “menunjukkan bahwa fitrah yang dibawa sejak lahir adalah menggunakan mata terlebih dahulu baru hati (qalbu)”.⁸ Berdasarkan hal tersebut, maka proses pembelajaran harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Karena pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran.

Menurut E. Mulyasa pada umumnya, “kegiatan pembelajaran mencakup kegiatan awal dan pembukaan, kegiatan inti atau pembentukan kompetensi dan

⁷Departemen Agama, *Syamil Qur'an & Terjemah Zahra* (Bandung: Depertemen Agama RI,2007), h. 275.

⁸Bakharuddin, *Pendekatan Scientific untuk Penerapan* (on-line) (<http://www.net/2013/09/pendekatan-scientifik-untuk-penerapan.html>), diakses pada tanggal 04-Nopember-2015.

karakter, serta kegiatan akhir atau penutup”⁹. Jadi proses pembelajaran ada kegiatan awal, inti dan penutup.

Penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya¹⁰.

Pendekatan *scientific* menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam berbagai kegiatan yang memungkinkan mereka untuk secara aktif mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengkomunikasikan, dan membangun jejaring. Empat kemampuan yang disebutkan pertama adalah untuk mengembangkan kemampuan personal, sedangkan membangun jejaring merupakan kemampuan interpersonal. Kemampuan yang ditekankan dalam pendekatan *scientific* tersebut, baik yang berkaitan dengan kemampuan personal maupun kemampuan interpersonal, dapat diterapkan dalam pembelajaran yang efektif, kreatif, dan menyenangkan.

⁹E. Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (Cet. I; Bandung: PT Remaja RodaKarya, 2013), h. 125.

¹⁰Guru Pembaharu, Penerapan Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran (*on-line*) (<http://.com/home/penerapan-pendekatan-ilmiah-dalam-pembelajaran>) diakses tanggal 04-10-2015.

Menurut E. Mulyasa prosedurnya antara lain:

- 1) Pemanasan dan Apresiasi
- 2) Eksplorasi
- 3) Konsolidasi pembelajaran
- 4) Pembentukan sikap dan keterampilan
- 5) Penilaian Formatif¹¹.

Adapun beberapa prosedurnya berikut ini:

a. Pemanasan dan Apersepsi

Pemanasan dan apersepsi perlu dilakukan untuk menjajaki pengetahuan peserta didik, memotivasi peserta didik dengan menyajikan materi yang menarik, dan mendorong mereka untuk mengetahui berbagai hal baru. Pemanasan dan apersepsi ini dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Mulailah pembelajaran dengan hal-hal yang diketahui dan dipahami peserta didik.
- 2) Memotivasi peserta didik dengan bahan ajar menarik dan berguna bagi kehidupan mereka.
- 3) Gerakkan peserta didik agar tertarik dan bernaflu untuk mengetahui hal-hal yang baru.¹²

b. Ekspolasi

Tahap ekspolasi merupakan kegiatan pembelajaran untuk mengenalkan bahan dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik.

¹¹E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi 2013* (Cet. I; Bandung PT Remaja RosdaKarya,2014), h. 99.

¹²Ibid., 110.

Hal tersebut dapat ditempuh sebagai berikut:

- 1) Perkenalkan materi standar dan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik.
- 2) Kaitkan materi standar dan kompetensi dasar yang baru dengan pengetahuan dan kompetensi yang sudah dimiliki oleh peserta didik.
- 3) Pilihlah metode yang paling tepat, dan gunakan secara bervariasi untuk meningkatkan penerimaan peserta didik terhadap materi standar dan kompetensi yang baru.¹³

c. Konsolidasi pembelajaran

Konsolidasi merupakan kegiatan untuk mengaktifkan peserta didik dalam pembentukan kompetensi, dengan mengaitkan kompetensi dengan kehidupan peserta didik. Konsolidasi pembelajaran ini dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam menafsirkan dan memahami materi standar dan kompetensi baru.
- 2) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pemecahan masalah (problem solving), terutama dalam masalah-masalah aktual.
- 3) Letakkan penekanan pada kaitan struktural, yaitu kaitan antara materi standar dan kompetensi baru dengan berbagai aspek kegiatan dan kehidupan dalam lingkungan masyarakat.

¹³Ibid., 115.

- 4) Pilihlah metodologi yang paling tepat sehingga materi standar dapat diproses menjadi kompetensi peserta didik.¹⁴.

d. Pembentukan sikap dan keterampilan

Pembentukan sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Doronglah peserta didik untuk menerapkan konsep, pengertian dan kompetensi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Praktikkan pembelajaran secara langsung, agar peserta didik dapat membangun karakter dan kompetensi baru dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan konsep dan teori yang dipelajari.
- 3) Gunakan metode dan media, serta sumber belajar yang paling tepat agar terjadi perubahan karakter dan kompetensi peserta didik.

e. Penilaian Formatif

- 1) Kembangkan cara-cara untuk menilai hasil pembelajaran peserta didik.
- 2) Pilihlah metode dan teknik, serta instrumen yang paling tepat sesuai dengan karakter dan kompetensi yang ingin dinilai.
- 3) Gunakan hasil penilaian tersebut untuk menganalisis kelemahan atau kekurangan peserta didik dan masalah-masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran dan pembentukan karakter serta kompetensi peserta didik.

¹⁴Ibid., 124.

Menurut Sudarwan, pendekatan *scientific* bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut:

- a) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sabatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b) Penjelasan guru, respons peserta didik, dan interaksi, edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
- d) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir berdasarkan hipotesis dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari substansi atau materi pembelajaran.
- e) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespons substansi atau materi pembelajaran.
- f) Berbaris pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan.

- g) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.¹⁵

Uraian di atas dapat dijelaskan bahwa dalam proses pembelajaran materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika sehingga penjelasan guru mendapat respon dari peserta didik dan mendorong peserta didik berfikir secara kritis, memahami dan memecahkan masalah dan tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas dan menarik sistem penyajiannya. Seorang guru menjelaskan materi harus sesuai fakta atau fenomena yang terjadi. Misalnya materi Matematika

1. Hakikat Mata Pelajaran Matematika

Matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antar konsep yang kuat. Unsur utama pekerjaan matematika adalah penalaran deduktif yang bekerja atas asumsi (kebenaran konsistensi). Selain itu, matematika juga bekerja melalui penalaran induktif yang didasarkan dengan fakta atau gejala yang muncul untuk sampai pada perkiraan tertentu.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga,

¹⁵Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Cet. I; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 194.

dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas, kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut :

- a. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- b. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume.
- c. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- d. Menggunakan pengukuran satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
- e. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- f. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan secara matematik.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang dijelaskan oleh Depdiknas, sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma.
- b. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Jean Piaget, bahwa pengetahuan atau pemahaman siswa itu ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh siswa itu sendiri

B. Langkah-langkah Pendekatan Scientific dalam Proses Pembelajaran Matematika

1. Langkah-langkah pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan

menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Menurut Endang Komara pendekatan ilmiah pembelajaran antara lain: “(1). Mengamati (2). Menanya (3). Menalar (4). Mencoba (5). Membentuk jejaring”¹⁶.

Pendekatan ilmiah pembelajaran dijelaskan sebagai berikut:

2. Mengamati

Metode mengamati menggunakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningful learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya.

Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi, peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menemukan objek apa yang akan diobservasi
- b. Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi.
- c. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi baik primer maupun sekunder.
- d. Menentukan dimana tempat objek yang akan diobservasi.

¹⁶Endang Komara, *Belajar dan Pembelajaran Interaktif* (Cet 1; Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 91.

- e. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar.
- f. Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, *tape recorder*, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya.¹⁷

3. Menanya

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Berbeda dengan penguasaan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan yang dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan verbal. Istilah :pertanyaan” tidak selalu dalam bentuk “Kalimat Tanya”, melainkan juga dalam bentuk pertanyaan, asalkan keduanya menginginkan tanggapan verbal.

Fungsi bertanya antara lain:

- a. Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.
- b. Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- c. Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan rancangan untuk mencari solusinya.

¹⁷Ibid.,94.

- d. Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, ketarampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- e. Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f. Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berfikir, dan menarik kesimpulan.
- g. Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosakata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- h. Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespons persoalan yang tiba-tiba muncul.
- i. Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.¹⁸

4. Menalar

Istilah “Menalar” dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah dianut dalam kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif dari pada guru. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan.

¹⁸Ibid.,95.

Aplikasinya pengembangan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar peserta didik dapat dilakukan dengan cara berikut:

- a. Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntunan kurikulum.
- b. Guru tidak banyak menerapkan metode ceramah atau metode kuliah. Tugas utama guru adalah memberi intruksi singkat tetapi jelas dengan disertai contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun cara simulasi.
- c. Bahan pembelajaran disusun secara berjenjang atau hierarkis, dimulai dari yang sederhana (persyaratan rendah) sampai pada yang kompleks (persyaratan tinggi).
- d. Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati.
- e. Setiap kesalahan harus segera dikoreksi atau diperbaiki.
- f. Perlu dilakukan pengulangan dan latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau pelaziman.
- g. Evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang nyata atau otentik.
- h. Guru mencatat semua kemajuan peserta didik untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan.¹⁹

5. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk

¹⁹Ibid., 101.

mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, sikap keterampilan dan pengetahuan. Agar pelaksanaan percobaan berjalan lancar maka:

- a. Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan murid.
- b. Guru bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan
- c. Perlu menghitung tempat dan waktu
- d. Guru menyediakan kertas kerja dan untuk pengarahan kegiatan murid.
- e. Guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen.
- f. Membagi kertas kerja kepada murid.
- g. Murid melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru.
- h. Guru mengumpulkan hasil kerja murid dan mengevaluasinya, jika dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan eksperimen atau mencoba dilakukan dengan melalui tiga tahap, yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Ketiga tahapan eksperimen atau mencoba tersebut dijelaskan seperti berikut:

- 1). Persiapan
 - a) Menetapkan tujuan eksperimen.
 - b) Mempersiapkan alat atau bahan.
 - c) Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah peserta didik serta alat dan bahan yang tersedia. Guru perlu menimbang apakah peserta didik akan melaksanakan eksperimen atau mencoba

secara serentak atau dibagi menjadi beberapa kelompok secara paralel atau bergiliran.

- d) Mempertimbangkan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang mungkin timbul.
- e) Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan peserta didik, termasuk hal-hal yang dilarang atau membahayakan.

2) Pelaksanaan

- a) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru ikut membimbing dan mengamati proses percobaan. Di sini guru harus memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik agar kegiatan ini berjalan dengan baik.
- b) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, termasuk membantu mengatasi dan memecahkan masalah-masalah yang akan menghambat kegiatan pembelajaran.

3) Tindak lanjut

- a) Peserta didik mengumpulkan laporan hasil eksperimen kepada guru.
- b) Guru memeriksa hasil eksperimen peserta didik.
- c) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik atas hasil eksperimen.

- d) Guru dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen.²⁰

6. Membentuk Jejaring

Pada tahapan mengolah ini, peserta didik sedapat mungkin dikondisikan belajar secara kolaboratif. Pada pembelajaran kolaboratif kewenangan dan fungsi guru lebih bersifat direktif atau manajer belajar. Sebaliknya, peserta didiklah yang harus lebih aktif. Jika pembelajaran kolaboratif diposisikan sebagai suatu falsafah pribadi, maka ia menyentuh tentang identitas peserta didik terutama jika mereka berhubungan atau berinteraksi dengan yang lain atau guru.

Dalam situasi kolaboratif itu, peserta didik berinteraksi dengan empati, saling menghormati, dan menerima kekurangan atau kelebihan masing-masing. Cara ini akan tumbuh rasa aman sehingga memungkinkan peserta didik menghadapi aneka perubahan dan tuntunan belajar secara bersama-sama. saling bekerja sama, saling membantu mengerjakan hasil tugas terkait dengan materi yang dipelajari (kegiatan Elaborasi). Hasil tugas dikerjakan bersama dalam satu kelompok untuk kemudian dipresentasikan atau dilaporkan kepada guru.²¹

7. Pendekatan *scientific* dalam pembelajaran matematika

Mata pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang terdiri dari bilangan dan pecahan. Sedangkan pendekatan *scientific* adalah pendekatan secara ilmiah. Pendekatan ilmiah adalah pendekatan ilmu pengetahuan yang fungsional terhadap masalah tertentu.

²⁰Ibid., 102.

²¹Ibid., 103.

Pendekatan *scientific* pada mata pelajaran matematika merupakan pendekatan yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang ada pada pembelajaran matematika. Hal ini dilakukan agar siswa diharapkan dapat mencari dan dapat mengatasi masalah.

Guru adalah salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar, yang ikut berperan dalam usaha pembentukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang potensial dibidang pembangunan. Oleh karena itu, guru merupakan salah satu unsur dibidang pendidikan harus berperan aktif dan menetapkan kedudukannya sebagai tenaga professional, sesuai dengan tuntunan masyarakat yang semakin berkembang.²²

Pembelajaran Matematika dengan pendekatan *scientific* artinya pelaksanaan pembelajaran Matematika yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Materi pembelajarannya berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu.
2. Mendorong dan mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah dan mengaplikasikan materi pembelajaran matematika.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir, hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan atau tautan satu sama lain dari materi pembelajaran matematika.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan dan mengembangkan pola berpikir secara rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran matematika.

²²Ibid., 105.

5. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan
6. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik dalam sistem penyajiannya²³.

C. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti ”sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dsb) oleh usaha (pikiran, tanam-tanaman, sawah, ladang, hutan, dsb)”²⁴. Sedangkan kata “belajar” adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.²⁵

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan atau perilaku yang relative menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instuksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instuksional.

²³Rusman, *Belajar & Pembelajaran* (Cet. 1: Jakarta, charisma Putra Utama, 2017), h421.

²⁴Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Cet. I; Jakarta: Balai Pustaka, 1988), 300

²⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Cet. III; Jakarta: PT. Rineka Citpta, 1995), 2

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal, bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Desain Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, jenis penelitian yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini adalah jenis penelitian kualitatif. Artinya pemilihan yang bertujuan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah ditemukan oleh penulis di lapangan. Menurut MC Milan dan Schumacher sebagaimana yang dikutip Ibnu Hadjar, mendefinisikan metode kualitatif sebagai “prosedur penelitian yang disajikan dalam bentuk deskriptif, berupa kata-kata atau tulisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati”.¹

Di samping itu juga, menurut Imron Arifin dalam Lexi J Moleong, menjelaskan bahwa, “penelitian kualitatif bersifat fleksibel, terbuka dan dapat dikondisikan berdasarkan lapangan penelitian”.² Sedangkan Neong Muhajir mengemukakan, “penelitian dengan menggunakan jenis kualitatif merupakan penelitian yang hanya sekedar menggambarkan hasil analisis suatu variabel penelitian”.³

Imran Arifin dalam bukunya *Penelitian Kualitatif dalam Ilmu-Ilmu Sosial* mengatakan bahwa “Penelitian kualitatif bersifat fleksibel, terbuka dan

¹Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali, 1995), 25

²Lexi J Moleong, *Metodologi*, 3

³Neong Muhajir, *Metodologi Kualitatif*, (Yogyakarta: Reka Serasia, 2000), 21

pendapat dikondisikan berdasarkan lapangan penelitian”.⁴Sedangkan menurut Bogdan dan Taylor seperti di kutif oleh Nasution, mendefinisikan metode kualitatif adalah “sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat di amati menurut mereka”.⁵

Berdasarkan kutipan tersebut objek penelitian kualitatif disini adalah penelitian yang mendeskripsikan atau memaparkan dan menafsirkan data tentang pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu.

B. Lokasi Penelitian

Adapun yang menjadi objek penelitian adalah MI Muhammadiyah Nunu Palu yang beralamat di jalan Kalora. No 212 Kelurahan Nunu. Peneliti memilih lokasi di MI Muhammadiyah Nunu Palu, disebabkan oleh MI Muhammadiyah Nunu Palu adalah salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Sehingga peneliti berkeinginan untuk mengetahui bagaimana pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu.

Selanjutnya dalam observasi dan wawancara awal dengan informan, peneliti mendapatkan informasi bahwa di MI Muhammadiyah Nunu Palu tersebut belum ada mahasiswa yang melakukan penelitian mengenai pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu Palu.

⁴Imran Arifin, *Penelitian Kualitatif dalam Ilmu-Ilmu Sosial dan Keagamaan* (Cet, III; Malang kalimasada Press, 1996), h.40.

⁵S. Nasution, *Metode*, h. 3.

C. Kehadiran peneliti

Kehadiran peneliti dimaksudkan untuk bertindak sebagai instrumen penelitian sekaligus mengumpulkan data. Peneliti telah mendapat surat mendata dari lembaga tertentu (IAIN) Palu, untuk melaksanakan penelitian kualitatif sebagai proses persiapan, sehingga penelitian diketahui oleh subjek di lokasi penelitian. Hal tersebut dimaksudkan agar peneliti dapat bekerja sama dengan subjek yang mempunyai kaitan erat dengan apa yang diteliti, sehingga hambatan-hambatan yang ditemui selama penelitian dapat teratasi.

D. Data dan Sumber data

Data dan sumber data merupakan faktor penentu keberhasilan suatu penelitian. Tidak dapat dikatakan suatu penelitian bersifat ilmiah, bila tidak ada data yang dipercaya. Karena jenis penelitian ini kualitatif, maka menurut Lotfand, yang dikutip dalam buku S.Margono, mengemukakan bahwa “sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain”.⁶

Sedangkan menurut S.Nasution, sumber data dalam suatu penelitian ini kategorikan dalam dua bentuk yaitu: “data primer dan data sekunder”.⁷

1. `Data Primer

Menurut Margono, data primer yaitu jenis data yang diperoleh lewat pengamatan langsung.⁸ Dalam hal ini, data primer adalah jenis data yang diperoleh lewat pengamatan langsung di lapangan yang mengungkapkan tentang pendekatan

⁶S.Margono, *Penelitian Pendidikan* (Cet. II; Jakarta; Rineka Putra Cipta, 2000), h. 38.

⁷S,Nasution, *Metode*, 38.

⁸Margono, *penelitian* 174.

scientific dalam proses pembelajaran matematika tentang yaitu menjelaskan dan menentekun ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat MI Muhammadiyah Nunu Palu, sumber data tersebut meliputi segenap unsur yang terkait dalam penelitian, yaitu Kepala Sekolah, Guru Matematika, dan Peserta Didik.

2. Data Sekunder

Imam Arifin dalam bukunya mengatakan data sekunder data adalah “Data penunjang yang merupakan data lengkap yang diperoleh melalui literatur-literatur, dokumen-dokumen, dan lain-lain seperti statistik yang telah tersedia sebagai sumber dan tambahan bagi keperluannya”.⁹

Jadi, data sekunder adalah jenis data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara, seperti berupa bukti, catatan, atau data dokumen yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data yang bermanfaat sebagai sarana pendukung untuk memahami dan memperjelas masalah yang akan diteliti dan kita dapat mengetahui komponen-komponen situasi lingkungan yang mengelilinginya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap objek yang diteliti. Teknik observasi yang

⁹Imam Arifin, *Penelitian*. 116.

digunakan adalah observasi langsung sebagaimana di jelaskan oleh Winarno Surakhmad :

Yaitu teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan secara langsung (tanpa alat) terhadap gejala-gejala subyek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan di dalam situasi sebenarnya maupun dilakukan di dalam situasi buatan yang khusus di adakan.¹⁰

Observasi langsung tersebut dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi MI Muhammadiyah Nunu Palu yang menjadi lolasi penelitian. Dalam MI Muhammadiyah Palu menggunakan pendekatan *scientific* yang belum maksimal karena baru berjalan sealama satu tahun. Sedangkan, untuk mengetahui hasil dari pendekatan *scientific* tersebut memerlukan kurang lebih 4 tahun.

Interview atau Wawancara

Interview atau wawancara adalah “percakapan dengan maksud tertentu”.¹¹ Percakapan dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan informan yang memberikan jawaban.

Wawancara dengan menggunakan informan dilakukan dengan pertanyaan yang tercantum pada pedoman yang sudah dipersiapkan, tetapi tidak menutup kemungkinan peneliti dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan itu agar mendapatkan informasi yang diperlukan sebagai penjelasan dari konsep yang telah diberikan. Adapun yang diwawancarai oleh peneliti yaitu Kepala Sekolah, Guru Matematika, dan Peserta Didik.

2. Dokumentasi

¹⁰Wianrno Surakhmad, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT.Remaja Rosda Karya, 1978), h. 155.

¹¹Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi; Bandung; CV. Remaja Rosda Karya, 2004), h. 135.

Teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menelaah dokumen penting yang menunjang kelengkapan data. Dalam teknik pengumpulan data ini peneliti dengan menghimpun data yang relevan dari sejumlah dokumen resmi atau arsip penelitian yang dapat menunjang kelengkapan data penelitian serta dalam teknik dokumentasi ini, peneliti juga menggunakan kamera sebagai bukti bahwa penelitian benar-benar dibukukan di lokasi yang dimaksud. Adapun jenis dokumentasi yaitu foto-foto MI Muhammadiyah Nunu Palu serta foto-foto wawancara peneliti dengan Kepala Sekolah, Guru Matematika dan Peserta didik.

Ketiga teknik ini dapat digunakan untuk memperoleh data yang valid dan akurat dari sekolah yang akan diteliti sehingga penelitian yang akan dilakukan benar-benar objektif.

F. Teknik Analisis Data

Data yang di peroleh dalam penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan data yang disajikan, kemudian data tersebut dianalisa dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

a. Reduksi data, yaitu menyeleksi data-data yang relevan dengan pembahasan. Menurut Mathew B. Miles dn A. Michel Huberman, yang dikutip oleh Joko Subagyo dalam bukunya menjelaskan bahwa:

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan informasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data berlangsung terus menerus selama proyek yang berorientasi kualitatif berlangsung.¹²

¹²Matthew B. Milles, et.al, *Qualitative Data Analisis*, diterjemahkan oleh Tjeptjep Rohendi Rohidi dengan judul *Analisis Data Kualitatif*, buku Sumber tentang Metode-mtode Baru. (Cet. I; Jakarta: UI-Press, 1992), h. 16.

Reduksi data “merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengkategorisasikan data sedemikian rupa sehingga akhirnya data yang terkumpul dapat diverifikasi”.¹³

b. Display data, yaitu menyajikan data yang telah direduksi dalam model-model tertentu untuk menghindari adanya kesalahan penafsiran terhadap data tersebut. Mathew B. Miles dan A. Michel Huberman menjelaskan:

Alur penting yang kedua dari kegiatan analisis adalah penyajian data. Kami membatasi suatu “penyajian” sebagai sekumpulan informasi tersusun yang member kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Beraneka penyajian kita temukan dalam kehidupan sehari-hari mulai dari bersion, surat kabar, sampai layar komputer. Dengan melihat penyajian-penyajian kita akan dapat memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan – lebih jauh menganalisis atautkah mengambil tindakan – berdasarkan atas pemahaman yang didapat dari penyajian tersebut.¹⁴

c. Verifikasi data, yaitu mengambil kesimpulan dengan cara mengevaluasi data atau memeriksa kembali data yang telah disajikan, sehingga penyajian dan pembahasan benar-benar di jamin akurat.

Menurut Nana Sudjana menjelaskan bahwa:

Kegiatan analisis ketiga adalah menarik kesimpulan dan verifikasi dari permulaan pengumpulan data, seorang, penganalisis kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan pola-pola penjelasan konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat dan perposisi.¹⁵

Teknik verifikasi penelitian data yang penulis gunakan dalam penelitian ini terbagi tiga, yaitu:

¹³Husaini dan Purnomo, *Metodologi Penelitian Sosial*. 87.

¹⁴Ibid., 17.

¹⁵Nana Sudjana, *Penelitian dan Penelitian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru, 1989), 19.

1. Deduktif, yaitu dari analisis yang berangkat dari data yang bersifat umum untuk mendapatkan kesimpulan yang bersifat khusus.
2. Induktif, yaitu dari analisis yang berangkat dari data yang bersifat khusus untuk mendapatkan kesimpulan yang bersifat umum.
3. Komparatif, yaitu analisis yang membandingkan beberapa data untuk didapatkan kesimpulan tentang persamaan maupun perbedaannya.¹⁶

Analisis data adalah deskriptif kualitatif, yaitu menjabarkan uraian analisis dan bukan dalam bentuk statistik inferensial. Maka teknik analisis data menguraikan beberapa hal yang diperoleh selama penelitian dan tidak dijabarkan dalam bentuk statistik.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan didasarkan pada sejumlah kriteria. Ada empat kriteria keabsahan data yang bisa digunakan yaitu “Derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*) dan kepastian (*confirmability*).”¹⁷

Untuk lebih jelasnya, peneliti akan menguraikannya sebagai berikut:

1. Derajat kepercayaan maksudnya peneliti mempertunjukkan hasil-hasil penemuan dengan jalan pembuktian pada kenyataan yang sedang diteliti.
2. Keteralihan maksudnya generalisasi suatu penemuan dapat berlaku atau dapat diterapkan pada semua konteks dalam populasi yang sama

¹⁶Sutrisno hadi, *Metodologi Research* Jilid I, (Cet, XXIX, Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 1997), h. 36.

¹⁷*Ibid.*, 36.

atas dasar penemuan yang diperoleh pada sampel yang secara representatif mewakili populasi.

3. Kebergantungan maksudnya realibilitas atau dapat di ukur artinya peneliti penelitian yang dilakukan berulang-ulang tetapi secara esensi hasilnya sama.
4. Kepastian maksudnya ada kesepakatan antara subjek-subjek yang diteliti.

Selanjutnya untuk mengecek keabsahan data yang diperoleh maka dilakukan melalui cara tiangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, diluar itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Menurut Denkin, sebagaimana dikutip Moleong, ada empat macam tiangulasi metode, tiangulasi antar-peneliti, dan tiangulasi teori”.¹⁸

¹⁸Moleong, *Metodologi*. 173.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan, Tatanga Kota Palu

1. Sejarah berdirinya MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu adalah salah satu sekolah dasar dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palu didirikan sejak tahun 1986 M. atas inisiatif dan kerja keras masyarakat Kelurahan Nunu Kecamatan Palu Barat (sekarang Kecamatan Tatanga) khususnya warga Muhammadiyah dengan tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan pemahaman serta pengamalan agama dengan mengutamakan kepada kepentingan masyarakat di sekitarnya dan masyarakat lainnya.

MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu didirikan pada tahun 1986 pada saat itu peserta didiknya hanya berjumlah 16 orang dan baru 2 (dua) kelas dan bapak kepala sekolah yang pertama pelaksana harian di MI Muhammadiyah Nunu yaitu. Ust. Husaen Gisi, BA. Tahun 2010 sampai sekarang yang menjadi kepala sekolah MI Muhammadiyah Nunu adalah bapak Drs. Muhammad Idris, dengan visi sekolah yaitu membentuk siswa yang berkualitas berdasarkan taqwa berilmu amalia berlandaskan AL-Qur'an dan As –Sunnah. Prospek kedepan bagi keberlangsungan lembaga ini termasuk sarana dan prasarana, tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, dana operasional, peserta

didik dan fasilitas pembelajaran lainnya sangat menentukan suatu sekolah tersebut.

Adapun nama-nama kepala sekolah yang pernah menjabat di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu dapat di lihat pada tabel berikut ini:

TABEL 4.1

Daftar Nama-Nama Yang Pernah Menjabat Sebagai Kepalah Sekolah Di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu

<i>No</i>	<i>Nama</i>	<i>Jabatan</i>	<i>Periode</i>
1	Ust. Husaen Gisi, BA	Kepala Madrasah	1986 s.d. 1990
2	Drs. Dewa Tarante	Kepala Madrasah	1990 s.d. 1993
3	Moh. Jaiz, S.Ag.	Kepala Madrasah	1993 s.d. 1997
4	Dra. Andayani AP.	Kepala Madrasah	1997 s.d. 2008
5	Warni, S.Pd	Kepala Madrasah	2008 s.d. 2010
6	Drs. Muhammad Idris	Kepala Madrasah	2010 s.d. sekarang

Sumber Data: *Kantor MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu* .

2. Keadaan Geografis MI. Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Bila di lihat dari segi letak geografisnya, maka MI Muhammadiyah Kecamatan Tatanga Kota Palu terletak di tengah-tengah penduduk. Untuk lebih jelasnya letak geografis MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan jalan
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan perumahan warga

- c. Sebelah barat berbatasan dengan rumah warga
- d. Sebelah timur berbatasan dengan jalan¹

Penjelasan di atas tersebut dapat menggambarkan bahwa lokasi MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu sangat strategis karena berada di tengah-tengah pemukiman penduduk dan mudah di jangkau. Hal ini sangat memberikan dampak positif serta kemudahan bagi para peserta didik yang hendak berangkat sekolah karena mudah di jangkau oleh kendaraan maupun peserta didik yang berjalan kaki.

3. Keadaan Sarana Dan Prasarana MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Dalam sebuah lembaga pendidikan, sarana dan prasarana merupakan salah satu unsur terpenting guna meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu dengan sarana dan prasarana yang memadai tentunya proses pembelajaran akan lancar, serta mampu meningkatkan efektifitas dan efisien pembelajaran. Untuk mengetahui keadaan sarana dan prasarana yang ada di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu dapat di lihat pada tabel di bawa ini.

¹ Muhammad Idris, Kepala MI Muhammadiyah Nunu, “*Wawancara*” , Kantor Kepala MI Muhammadiyah Nunu, Tanggal 17 Juli 2018.

TABEL 4.2
Keadaan Sarana/Prasarana MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga
Kota Palu

No	Sarana /Prasarana	Jumlah/Unit	Ket
1.	Meja murid	158 Buah	Baik
2.	Bangku / kursi murid	158 buah	Baik
3.	Meja guru	14 Buah	Baik
4.	Kursi guru	14 Buah	Baik
5.	Papan tulis	6 Buah	Baik
6.	Lemari	6 Buah	Baik
7.	Computer	1 Buah	Baik
8.	rak buku	6 Buah	Baik
9.	Gedung	1	Baik
10.	Ruang kantor	1	Baik
11.	Ruang kepala sekolah	1	Baik
12.	Ruang guru	1	Baik
13.	Ruang kelas	6	Baik
14.	Perpustakaan	1	Baik
15.	Kamar mandi/ WC	2	Baik

Sumber Data: *Papan Data Sarana/Prasarana Pendidikan di Kantor MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu 17 Juli 2018*

Tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa keadaan sarana dan prasarana yang ada di Mi Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu sudah memadai dan dalam keadaan baik dan layak pakai.

4. Keadaan Guru Dan Siswa MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Dalam setiap pelaksanaan pendidikan apapun ada dua hal yang tidak bisa terpisahkan antara satu dengan yang lainnya. Kedua hal tersebut adalah guru dan peserta didik. Guru merupakan motivator, pembimbing, dan pemimpin dalam proses pembelajaran sedangkan peserta didik merupakan individu yang melaksanakan kegiatan belajar. Untuk lebih jelas tentang hal tersebut, maka penulis akan menguraikan sebagai berikut:

a. Keadaan Guru MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Guru dalam pelaksanaan pendidikan di madrasah merupakan orang dewasa yang memberikan bimbingan bantuan terhadap perkembangan anak yang dilakukan dengan sengaja dan mempergunakan alat-alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Seorang guru yang ideal dituntut harus mampu menciptakan lingkungan pendidikan yang kondusif sehingga para peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Guru merupakan seorang pendidik profesional dengan tugas utama guru mendidik, mengajar melatih serta membimbing kearah yang lebih baik dalam pembentukan kepribadian peserta didik sehingga mampu mencerminkan perilaku yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang keadaan guru yang ada di Mi Muhammadiyah Nunu kecamatan Tatanga Kota Palu, penulis akan mengemukakannya pada tabel halaman berikut:

TABEL 4.3**Keadaan Guru Mi Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu**

No	Nama	Jabatan	Ket
1.	Drs. Muhammad Idris	Kepsek	PNS
2.	Aulia S.Pd.I	Wakasek	PNS
3.	Ratna S.Pd	Guru	PNS
4.	Hasriyani Yatim S.Pd	Guru	PNS
5.	Sri sumiati S.Pd	Guru	Honorar
6.	Fitrianur S.Pd.I.,M.Pd.I	Guru	Honorar
7.	Zul'aina S.Pd	Guru	Honorar
8.	Lisnawati S.Pd	Guru	Honorar
9.	Gita S.Pd	Guru	Honorar
10.	Abd. Rahma Wahab S.Pd	Guru	Honorar
11.	Rendra A.Ma	Guru	Honorar
12.	Moh. Amin A.Ma Pd	Guru	Honorar
13.	Ariyanto S.Pd	Guru	Honorar
14.	Yuhadin	TU	Honorar

Sumber: *Papan Nama-Nama Guu MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu* 17 Juli 2018.

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa pendidik dan tenaga kependidikan di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu berjumlah 14 orang 13 orang tenaga pendidik dan 1 orang tenaga kependidikan.

b. Keadaan Peserta Didik MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Peserta didik sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, merupakan individu yang belajar. Jadi segala sesuatu yang dilakukan berupa pembinaan, arahan, motivasi dan kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pendidikan dan pengajaran pada dasarnya bertolak pada upaya bagaimana mengoptimalisasikan proses pengajaran dan pembelajaran peserta didik tersebut.

Untuk mengetahui jumlah peserta didik yang ada di Mi Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu, maka berikut ini penulis akan mengemukakannya pada tabel di bawah ini:

TABEL 4.4
Kadaan Peserta Didik Di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu

NO	Kelas	Jumlah		Jumlah
		L	P	
1.	I	16	10	26
2.	II	10	10	20
3.	III	14	9	23
4.	IV	24	11	35
5.	V	13	13	26
6.	VI	12	16	28
	JUMLAH			158

Sumber: *Laporan Bulanan MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu.*

Tabel di atas dapatlah diketahui jumlah keseluruhan peserta didik di MI Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu, yaitu berjumlah 158 orang, dengan jumlah 89 orang laki-laki dan 69 orang perempuan.

c. Visi dan Misi Mi Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan suatu lembaga pendidikan khususnya pendidikan formal harus mempunyai visi dan misi yang menjadi landasan berpijak. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pendidikannya dapat dilihat visi dan misi Mi Muhammadiyah Nunu Kecamatan Tatanga Kota Palu yaitu:

a) Visi:

Membentuk siswa yang berkualitas berdasarkan Taqwa, berilmu amalia berlandaskan Al-Qur'an dan As-Sunnah.

b) Misi:

- 1) Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
- 2) Mengoptimalkan proses belajar mengajar dan pelayanan bagi siswa
- 3) Membina dan mengembangkan nilai-nilai etika budi pekerti yang luhur dan berakhlak mulia dalam diri siswa
- 4) Menanamkan kedisiplinan atas seluruh komponen madrasah
- 5) Mendorong siswa taat beribadah
- 6) Membudayakan kebiasaan Hidup Bersih, Indah Sehat dan Nyaman².

B. Penerapan Pendekatan Scientific Dalam Proses Pembelajaran Matematika MI Muhammadiyah Nunu

1. Data tentang penerapan pendekatan *scientific* berdasarkan observasi

a. Hasil observasi I

Pada tahap ini penulis mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas 1V yang bertema “Indahnya Kebersamaan” dengan pokok pembahasan. Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat . Pada kegiatan awal dimana sebelum guru memulai pelajaran terlebih dahulu mengkondisikan peserta

²Muhammad Idris. Kepala MI Muhammadiyah Nunu, “Wawancara”, Kantor MI Muhammadiyah Nunu. Tanggal 17 Juli 2018.

didik untuk duduk di tempat masing-masing karena pelajaran akan segera dimulai. Selanjutnya guru bersama peserta didik membaca do'a, setelah itu guru mengabsen peserta didik, guru memberikan kata-kata motivasi agar peserta didik bersemangat melaksanakan pembelajaran, dan memberi tahukan materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dalam pembelajaran tersebut guru juga menggunakan metode permainan/simulasi, ceramah, metode tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pada tahap kegiatan inti guru mengamati proses pembelajaran, dimana guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada buku peserta didik (mengeksplorasi). Selanjutnya guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. Guru memberikan soal-soal penaksiran untuk menguatkan materi tersebut, dalam pembelajaran ini guru juga melibatkan secara langsung peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pada tahap kegiatan akhir guru bersama-sama peserta didik membuat rangkuman hasil belajar selama sehari, bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) kemudian guru mengajak semua peserta didik untuk berdo'a sekaligus mengakhiri proses pembelajaran.³

³ Observasi di Kelas IV, Tanggal 17 Juli 2018.

b. Hasil observasi II

Pada tahap observasi ke dua hampir sama dengan observasi pertama yaitu penulis mengamati pembelajaran yang berlangsung di kelas IV dengan tema yang sama pada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan awal dimana sebelum guru memulai pelajaran terlebih dahulu mengkondisikan peserta didik untuk duduk di tempat masing-masing karena pelajaran akan segera dimulai. Selanjutnya guru bersama peserta didik membaca do'a, setelah itu guru mengabsen peserta didik, guru memberikan kata-kata motivasi agar peserta didik bersemangat melaksanakan pembelajaran, dan memberi tahukan materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dalam pembelajaran tersebut guru juga menggunakan metode permainan/simulasi, ceramah, metode tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pada tahap kegiatan inti guru mengamati proses pembelajaran, dimana guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada buku peserta didik (mengeksplorasi). Selanjutnya guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. Guru memberikan pengukuran sudut untuk menguatkan materi tersebut, dalam pembelajaran ini guru juga melibatkan secara langsung peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pada tahap kegiatan akhir guru bersama-sama peserta didik membuat rangkuman hasil belajar selama sehari, bertanya jawab tentang materi yang telah

dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) kemudian guru mengajak semua peserta didik untuk berdo'a sekaligus mengakhiri proses pembelajaran.⁴

TABEL 4.5
Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Annisa Fiola. A	80
2	Amelia	75
3	Annur Oktaviani	75
4	Aqifa Mutia	70
5	Adelia	70
6	Faricha Nada S	80
7	Jufri	80
8	Muh. Dani	85
9	Mohammad Rifaldi	75
10	Moh. Arif Saing	80
11	Moh. Adestya	80
12	Moh. Danang Adi C	80
13	Moh. Rafael	80
14	Moh. Reza	75
15	M. Ezan Taufikur. R	80
16	Moh. Icsal	75
17	Reno Bimantara	80
18	Riski Amalia	80
19	Raehaur. K	80
20	Putri Umi	80
21	Suci Sintiani	75
22	Angga	75
23	Leni Anggriani	80
24	Saban	80

Sumber Data: *Hasil Belajar Peserta Didik* 17 Juli 2018

Berdasarkan tabel 4.5 diatas terbukti bahwa model pembelajaran pendekatan *scientific* belum maksimal dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena selama pembelajaran berlangsung penilaian yang dilakukan terhadap peserta didik belum memperlihatkan peningkatan yang diinginkan.

⁴ Observasi di Kelas IV, Tanggal 17 Juli 2018

2. Data tentang pendekatan *scientific* berdasarkan hasil wawancara

Menurut Bapak Idris selaku Kepala Sekolah MI Muhammadiyah Nunu yaitu :

Pendekatan *Scientific* adalah pembelajaran yang lebih mengedepankan suatu proses ilmiah. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan yaitu mengamati dan menanya sampai dengan mengaktualisasikan atau mengekspresikan. Jadi proses pembelajarannya peserta didik tidak hanya mengetahui hasilnya saja tapi ada proses dalam pembelajaran tersebut.⁵

Pada dasarnya pendekatan *scientific* khususnya bagi guru mata pelajaran matematika MI Muhammadiyah Nunu bahwa proses pembelajaran Matematika belum maksimal dalam menerapkan pendekatan *scientific* yang penulis maksudkan belum begitu efektif.

Dalam hal ini tentunya guru matematika di MI Muhammadiyah Nunu memiliki kemampuan yang berbeda-beda sehingga tugas guru matematika membutuhkan kesiapan dan kemampuan yang utama dalam mata pelajaran matematika dalam penerapan pendekatan *scientific* untuk menghadapi karakteristik peserta didik, hal ini sesuai dengan hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan guru matematika yang mengatakan:

Dalam proses pembelajaran model pembelajaran yang saya gunakan adalah pembelajaran *cooperative learning* yaitu mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau untuk mengerjakan sesuatu untuk mencapai suatu jalan. Kesulitan atau masalah yang saya dapatkan ketika mengajar itu adalah menghadapi peserta didik yang kurang perhatian, suka bermain, bercerita dan suka mengganggu teman-temannya yang lain pada saat belajar kemudian saya menegur dengan menyuruh maju kedepan menjeaskan materi yang sedang dipelajari.⁶

⁵Muhammad Idris. Kepala MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Kantor MI Muhammadiyah Nunu. Tanggal 17 Juli 2018.

⁶Sri Sumiati. Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Ruang Guru. Tanggal 17 Juli 2018.

Jadi berdasarkan uraian wawancara dapat di simpulkan bahwa dalam menghadapi peserta didik yang memiliki karakteristik seperti yang diatas adalah kesulitan yang didapatkan guru matematika di MI Muhammadiyah Nunu sudah pasti akan mengganggu proses pembelajaran. Hal ini membutuhkan adanya berbagai macam strategi dan metode yang harus digunakan agar tidak terjadi kejenuhan terhadap pesrta didik. Jadi, dengan adanya pendekatan *scientific* seorang guru akan lebih mudah melakukan pengelolaan kelas dengan baik, kemudian memilih dan menentukan metode apa yang diterapkan ketika menghadapi karakteristik peserta didik yang seperti itu. Namun guru matematika tersebut secara tidak langsung telah menerapkan model pembelajaran pendekatan *scientific* kemudian guru dalam membawakan materi pelajaran matematika tidak hanya dengan cara menjelaskan didepan kelas saja pastinya akan menimbulkan kejenuhan terhadap peserta didik apalagi kurangnya pengelolaan kelas.

Menurut guru matematika Bu Sri Sumiati mengatakan :

Pengelolaan kelas itu sangat penting dalam proses pembelajaran jadi saya sebagai guru matematika harus tahu metode yang tepat yang digunakan dalam pembelajaran dan tidak satu metode saja yang digunakan. Metode yang biasa saya gunakan di dalam kelas ketika mengajar adalah metode ceramah, pemberian tugas, dan kelompok dengan topic pembelajaran yang dibawakan sesuai dengan RPP.⁷

Pendekatan *scientific* mempunyai arti yang sangat penting bagi kepentingan pengajaran pengelolaan kelas sangat membutuhkan pendekatan *scientific*. Berbagai macam cara telah ditempuh untuk menyesuaikan pengajaran

⁷Sri Sumiati. Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Ruang Guru. Tanggal 17 Juli 2018.

dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Metode yang dipilih harus memperhatikan tujuan yang ingin dicapai serta sumber-sumber yang tersedia.

Kesulitan belajar adalah hal yang paling utama harus diperhatikan oleh seorang guru jika peserta didik mengalami kesulitan belajar seharusnya peserta didik tidak ditinggal dan diabaikan, tetapi peserta didik tersebut haruslah mendapatkan penjelasan yang lebih terhadap materi yang di pelajari yang dibuktikan secara nyata atau ilmiah.

Dengan adanya pendekatan *scientific* peserta didik dapat menggunakan gambaran yang berhubungan dengan materi, jadi guru bukan hanya menjelaskan materi tersebut, akan tetapi peserta didik juga dapat memahami materi pelajaran melalui media yang di berikan guru dalam pembelajaran, Sebagaimana dijelaskan oleh salah satu peserta didik Faricha Kelas IV MI Muhammadiyah Nunu.

Saat guru mengajar dan menjelaskan pelajaran dengan menggunakan media serta memberikan gambaran-gambaran yang sesuai dengan materi materi yang di pelajari dan saya juga senang karena dalam belajar ada permainannya sehingga tidak membuat saya tidak merasa bosan saat belajar dikelas. Dan kemudian guru memberikan tes peserta didik dengan menyuruh peserta didik membuat soal kemudian jawab sendiri, ini membuat peserta didik berpikir kritis dan selalu ingat dengan materi yang sudah dipelajari. Dengan adanya pendekatan *scientific* ini saya sangat merasa senang karena tidak mendapat beban pelajaran pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar.⁸

Penulis dapat menyimpulkan bahwa mereka senang jika guru itu tidak hanya menjelaskan di depan tapi harus juga menggunakan gambar atau media agar memberikan bukti yang nyata kepada mereka mudah memahami, yang berhubungan dengan materi seperti yang dijelaskan oleh peserta didik MI

⁸Faricha. Peserta Didik Kelas IV MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Ruang Kelas. Tanggal 17 Juli 2018.

Muhammadiyah Nunu yaitu faricha yang hampir sama dengan pernyataan peserta didik lainnya. Dan sebaliknya jika kurangnya perhatian guru dalam memberikan penjelasan yang jelas di sertai dengan pembuktian yang jelas maka peserta didik akan kurang memahami materi yang diajarkan pada saat itu. Sebagaimana yang dijelaskan peserta didik Annisa kelas IV MI Muhammadiyah Nunu.

kalau menurut saya, jika guru tidak bisa memberikan penjelasan yang jelas maka saya dan teman-teman akan kurang memahami materi yang diajarkan kepada siswa, siswa juga tidak tertarik kalau pelajaran yang disampaikan oleh guru terkadang tidak menggunakan media pembelajaran.⁹

Dalam hal ini guru matematika di MI Muhammadiyah Nunu lalu berupaya memecahkan kesulitan belajar pada peserta didik, melalui pendekatan *scientific* atau pendekatan ilmiah inilah guru dapat membantu memecahkan kesulitan belajar peserta didik.

Adapun langkah-langkah pendekatan *scientific* yang diterapkan di MI Muhammadiyah Nunu sebagaimana di kemukakan oleh salah seorang guru matematika bahwa:

Langkah-langkah yang dilakukan yaitu mengamati, dimana metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran. Dari hasil mengamati rasa ingin tahu peserta didik sehingga mereka bertanya kemudian guru membimbing peserta didik dalam menalar yaitu berfikir logis dan sistematis atas fakta empiris yang dapat di observasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan setelah peserta didik menalar. Kemudian mereka mencoba dalam percobaan dilakukan melalui tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Setelah itu, mengolah dan mendiskusikan dengan percobaan yang telah dilakukan.¹⁰

⁹Annisa, peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah Nunu, “Wawancara” Ruang kelas. Tanggal 17 Juli 2018.

¹⁰Sri Sumiati. Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu, “Wawancara”, Ruang Guru. Tanggal 17 Juli 2018.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa langkah-langkah yang diterapkan yaitu: mengamati, bertanya, menalar, mencoba, dan mengolah dalam proses pembelajaran yang ilmiah yaitu dapat dibuktikan secara nyata. Selanjutnya penulis akan menguraikan langkah-langkah yang dilakukan oleh salah satu guru matematika MI Muhammadiyah Nunu dalam melakukan pendekatan *scientific* berdasarkan pengamatan di lapangan dan hasil wawancara penulis, yaitu sebagai berikut :

a. Mengamati

Guru menyajikan media objek secara nyata kemudian peserta didik mengamati sehingga peserta didik senang dan tertantang yang sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang dipelajari

b. Bertanya

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didiknya untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula guru membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik.

c. Menalar

Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntunan kurikulum serta guru memberikan instruksi dengan disertai contoh-contoh. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif dalam proses berfikir logis dan sistematis.

d. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan. Ada tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tidak lanjut.

e. Mengolah

Pada tahapan mengolah ini, peserta didik sedapat mungkin di kondisikan belajar secara kolaboratif. Dalam situasi kolaboratif itu, peserta didik berinteraksi dengan Empati, saling menghormati, dan menerima kekurangan dan kelebihan masing-masing.

C. Kendala dan Solusi dalam Menerapkan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Pada dasarnya segala aktifitas manusia di permukaan bumi ini tidak terlepas dari kendala dan hambatan yang teruji secara alami, yang selalu beriringan dan berjalan dengan gerak langkah aktifitas manusia sehingga tidak sedikit orang yang melakukan kegiatan apa pun bentuknya sering mengalami hambatan.

Pelaksanaan pendekatan *scientific* dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Nunu, tidak terlepas dari faktor penghambat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika.

Yang menjadi faktor kendala dan hambatan dalam menerapkan pendekatan *scientific* berasal dari guru yaitu dalam proses pembelajaran ketika mengajar masih sering menggunakan metode ceramah sehingga dalam pembelajaran masih monoton dalam ruang kelas dan belum mampu memanejemenkan waktu yang telah diberikan.¹¹

¹¹Sri Sumiati. Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Ruang Guru. Tanggal 17 Juli 2018.

Adapun kendala atau hambatan yang didapatkan dalam proses pembelajaran menurut Ibu Sri Sumiati mengatakan yaitu :

Sedangkan kendala dari peserta didik itu sendiri adalah kurangnya memahami materi yang diajarkan dan kurangnya peserta didik bertanya kepada guru sehingga hal ini yang menjadi hambatan kami dalam membantu, membina dan membimbing peserta didik tersebut melalui pendekatan *scientific*. Sedangkan solusi untuk pendidik sendiri adalah pengurangan butir soal agar peserta didik tidak terbebani dengan soal yang telah diberikan, selain itu pendidik juga harus mampu menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dengan menggunakan metode seperti permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.¹²

Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran melalui penerapan pendekatan *scientific* guru mata pelajaran Matematika MI Muhammadiyah Nunu masih mengalami hambatan yaitu dalam proses pembelajaran guru masih sering menggunakan metode ceramah sehingga pembelajarannya masih monoton di dalam ruangan, masih kurangnya guru menerapkan pendekatan dan kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami pelajaran matematika dalam penerapannya peserta didik harus rajin latihan soal pelajaran.

¹²Sri Sumiati. Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu, "Wawancara", Ruang Guru. Tanggal 17 Juli 2018.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka penulis mengambil kesimpulan :

1. Guru Matematika di MI Muhammadiyah Nunu memiliki kemampuan dan metode yang berbeda dalam melakukan pendekatan-pendekatan terhadap peserta didiknya seperti dalam menerapkan pendekatan *scientific* Guru mata pelajaran Matematika telah menerapkan pendekatan *scientific* ini dengan efektif karena latar belakang yang dimilikinya. Langkah-langkah yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu dalam melakukan pendekatan *scientific* yaitu peserta didik mengamati apa yang disajikan oleh Guru kemudian bertanya kepada guru, setelah bertanya kepada guru, peserta didik menalar, setelah selesai menalar mereka mencoba dan kemudian menyimpulkan mata pelajaran tersebut.

2. Pelaksanaan pendekatan *scientific* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di MI Muhammdiyah Nunu, tidak terlepas dari kendala dan solusi yang berasal dari guru dan peserta didik. Pertama dari guru yaitu dalam proses pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah sehingga dalam pembelajaran masih monoton dalam ruang kelas dan belum mampu memanajemenkan waktu yang telah diberikan, solusinya seorang guru harus menggunakan metode yang bervariasi dalam proses pembelajaran, sedangkan kendala dari peserta didik itu sendiri adalah kurangnya memahami materi yang

diajarkan dan kurangnya peserta didik bertanya kepada guru sehingga hal ini yang menjadi hambatan kami dalam membantu, membina dan membimbing peserta didik tersebut melalui pendekatan *scientific*. Sedangkan solusi untuk pendidik sendiri adalah pengurangan butir soal agar peserta didik tidak terbebani dengan soal yang telah diberikan, selain itu pendidik juga harus mampu menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dengan menggunakan metode seperti permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penulis menyarankan :

1. Para guru mata pelajaran Matematika MI Muhammadiyah Nunu perlu menciptakan suasana yang menyenangkan agar peserta didik tidak merasa tegang dan bosan ketika belajar matematika di kelas. Pelajaran diberikan oleh guru memberi kesan menarik agar peserta didik terpicu untuk belajar dengan giat dalam mengulang pelajaran yang telah diberikan. Melalui pendekatan *scientific* inilah yang diharapkan oleh guru matematika lebih menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, sehingga peserta didik merasa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat menyenangkan.

2. Sedangkan solusi untuk pendidik sendiri adalah pengurangan butir soal agar peserta didik tidak terbebani dengan soal yang telah diberikan, selain itu pendidik juga harus mampu menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dengan menggunakan metode seperti permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

3. MI Muhammadiyah Nunu perlu ditingkatkan lagi dalam penggunaan media sehingga guru yang jarang menggunakan media harus berusaha menggunakan media. Jadi proses pembelajaran peserta didik lebih aktif dalam memahami pelajaran tersebut, tidak hanya mampu mengembangkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Imran. *Penelitian Kualitatif dalam Ilmu-Ilmu Sosial dan Keagamaan*. Cet. III ; Malang kalimasada Press, 1996.
- Bakharuddin. Pendekatan Scientific untuk Penerapan (on-line) (<http://www.net/2013/09/pendekatan-scientifik-untuk-penerapan.html>), diakses pada tanggal 05 Desember 2017.
- Departemen Agama. *Syamil Qur'an & Terjemah Zahra*. Bandung: Depertemen Agama RI, 2007.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Perum Balai Pustaka, 2005.
- Dariyanto. *Pendekatan Pembelajaran Scientific Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media, 2014.
- Guru Pembaharu. Penerapan Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran. (on-line) (<http://.com/home/penerapan-pendekatan-ilmiah-dalam-pembelajaran>) diaskes tanggal 18-12-2017.
- Hariato, dan Suyono. *Belajar dan Pembelajaran. :Teori dan konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Oemar, Hamalik *Kurikulum dan Pembelajaran* Cet. I ; Jakarta: Bumi Askara, 1995.
- Hariyanto. Metode Penelitian Kualitatif. (on-line) (belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif). diakses pada tanggal 18 januari 2016.
- Hadi, Sutrisno. *Metodologi Research* Jilid I, Cet. XXIX ; Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 1997.
- Hadjar Ibnu, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan*, Jakarta: Rajawali, 1995
- Komara, Endang. *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Cet I ; Bandung: Refika Aditama, 2014.
- Lederman, L.B. Flick & N.B. *Scientific Inquiry and Nature of Scince:Implications for Teaching, Learning and Teacher Education*. New York: Springer, 2006.
- Mulyasa. *Guru dalam Implementasi* 2013 Cet. I ; Bandung: PT Remaja RosdaKarya, 2014.
- Mulyasa. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Cet. I ; Bandung: PT Remaja RodaKarya, 2013.

- Moleong, Lexy. J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Edisi Revisi ; Bandung: CV. Remaja Rosda Karya, 2004.
- Milles, Matthew. B. et.al, *Qualitative Data Analysis*. diterjemahkan oleh Tjeptjep Rohendi Rohidi dengan judul *Analisis Data Kualitatif*. buku Sumber tentang Metode-metode Baru. Cet. I ; Jakarta: UI-Press, 1992.
- Muhajir Noeng, *Metodologi Kualitatif*, Yogyakarta: Reka Serasia, 2000
- Nasution. *Metode Research*. Cet. III ; Jakarta: Bumi Angkasa, 2003.
- Nasution, S. Surakhmad Wianmo. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya, 1978.
- Rusman. *Belajar & Pembelajaran*. Cet. I ; Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2017.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Cet. VI ; Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Salam Edukasi. Pengertian Definisi Scientific. (*On-line*). (<http://www.salam-edukasi.com/2014/06/pengertian-saintifik.html>), diakses pada tanggal 06 januari 2017.
- Sudjana, Nana. *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru, 1989.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Ed. 3,Cet. 2 ; Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Trianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep Landasan Teoritik Praktis dan Implementasi*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.

LAMPIRAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MI Muhammadiyah Nunu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV
Materi Pokok : Pengukuran Sudut
Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI.1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI.2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.

KI.3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, dan mencoba menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI.4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dan kritis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar (KD)

3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat

Indikator

- Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat

C. Materi Pembelajaran (*Rincian Materi Pokok*)

Pengukuran Sudut

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menentukan besar sudut dalam pada segi banyak dengan benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa mampu membuktikan hubungan banyak sisi dan besar sudut pada segi banyak beraturan dengan benar.

E. Metode dan Pendekatan Pembelajaran (*Rincian dari Kegiatan Pembelajaran*)

Model/ pendekatan : Saintifik

Metode : Permainan/simulasi, diskusi, Tanya jawab, penugasan, dan ceramah

F. Media Pembelajaran

Media Gambar

G. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Kebersamaan* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Kebersamaan* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pembelajaran Pertama

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengawali proses pembelajaran dengan salam dan berdoa.• Guru mengecek kehadiran peserta didik.	10 menit

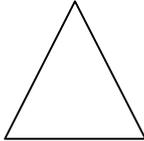
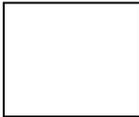
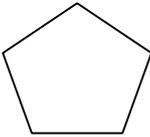
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan materi sebelumnya. • Guru menyampaikan bahwa Indonesia sangatlah kaya akan keberagaman budaya Indonesia. Sudut dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk bangunan. Sudut-sudut pada rumah adat berbeda-beda • Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi sudut-sudut yang ada di rumah adat. Guru menunjuk siswa secara bergantian. 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menggali informasi tentang melalui teks bacaan yang disediakan. • Peserta didik mencermati dan mencari pengukuran sudut informasi penting dalam bacaan tersebut. • Guru memberikan penjelasan tentang pengukuran sudut • Peserta didik diberi kesempatan bertanya materi yang belum dimengerti. 	50 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari • Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. • Melakukan penilaian hasil belajar • Mengajak semua siswa berdo'a untuk mengakhiri pertemuan. 	10 menit

2. Pembelajaran Kedua

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengawali proses pembelajaran dengan salam dan berdoa. • Guru mengecek kehadiran peserta didik. • Guru mengaitkan materi sebelumnya. • Guru menyampaikan bahwa Indonesia sangatlah kaya akan keberagaman budaya Indonesia. Sudut dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk bangunan. Sudut-sudut pada rumah adat berbeda-beda • Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi sudut-sudut yang ada di rumah adat. Guru menunjuk siswa secara bergantian. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali materi tentang pengukuran sudut. • Peserta didik diberi kesempatan bertanya materi yang belum dimengerti. • Peserta didik dikondisikan untuk mengikuti pelajaran dengan model <i>pendekatan scientific</i>. • Peserta didik diberi kesempatan bertanya materi yang belum dimengerti. 	50 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari • Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran 	10 menit

	<p>yang telah diikuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penilaian hasil belajar • Mengajak semua siswa berdo'a untuk mengakhiri pertemuan. 	
--	--	--

I. Penilaian

Nama	Banyak sisi	Besar sudut pada segi banyak	Jumlah besar sudut pada segi banyak
			
			
			

Palu, 2018

Mengetahui:

Kepala MI Muhammadiyah Nunu

Guru Mata Pelajaran

Drs. Muhammad Idris
NIP: 19701231 199703 1 016

Sri Sumiati, S.Pd

DOKUMENTASI



Gedung Belajar MI Muhammadiyah Nunu



Wawancara Bersama Kepala MI Muhammadiyah Nunu



Wawancara Bersama Guru Mata Pelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Nunu



Observasi di Ruang Kelas IV MI Muhammadiyah Nunu



Wawancara Bersama Peserta Didik Kelas IV MI Muhammdiyah Nunu

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama : Fitriana
TTL : Labessi, 06 April 1991
NIM : 14.1.04.0039
Alamat : Jl. Umar Syarif No. 10
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Ayah : Nasrid
Ibu : Murniati (Almh)

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

NO	PENDIDIKAN	TAHUN	KETERANGAN
1.	SD YAYASAN PABRIK GULA CAMMING	2004	BERIJAZAH
2.	SMP NEGERI 1 LIBURENG	2007	BERIJAZAH
3.	SMA 1 MAROS	2013	BERIJAZAH