IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

(Studi Multi Kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember)

TESIS

Oleh:

Muhammad Anizar Bayhaqi

NIM. 210103210005

PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

PASCASARJANA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2023

IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

(Studi Multi Kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember)

TESIS

Oleh:

Muhammad Anizar Bayhaqi
NIM. 210103210005

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd

Dosen Pembimbing II

Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd

PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

PASCASARJANA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Tesis dengan judul "Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa *(Studi Multi Kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember)*" yang disusun oleh Muhammad Anizar Bayhaqi (210103210005) ini telah diperiksa secara keseluruhan dan disetujui oleh tim pembimbing untuk diajukan kepada Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang untuk diuji dalam Sidang Ujian Tesis.

Malang, 15 Juni 2023

Pembimbing I

Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd
NIP. 19651006 199303 2 003

Pembimbing II

Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 19630114 199903 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 19760619 200501 2 005

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan Judul **"Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa *(Studi Multi Kasus di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember)*"** ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 20 Juli 2023.

Dewan Penguji — Tanda Tangan

Penguji Utama

Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd. Ak
NIP. 19690303 200003 1 002

Ketua Penguji

Dr. Muhammad Amin Nur, M.A
NIP. 19750123 200312 1 003

Penguji/Pembimbing 1

Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd
NIP. 19651006 199303 2 003

Sekretaris/Pembimbing II

Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 19630114 199903 1 001

Mengetahui

Direktur pascasarjana

Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd. Ak.
NIP. 196903032000031002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: Muhammad Anizar Bayhaqi
Tempat & tanggal lahir	: Mojokerto, 15 Juni 1996
Program Studi	: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah
Judul Penelitian	: Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa *(Studi Multi Kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember)*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Malang, 15 Juni 2023

Penulis

Muhammad Anizar Bayhaqi
NIM. 210103210005

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَأٓيَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulilah, Tesis ini sudah selesai. Semoga ilmu yang didapatkan menjadi barokah dan bermanfaat. Tesis ini aku selesaikan untuk menempuh gelar magister, untuk dipersembahkan kepada kedua orang tua, adik-adik, dan keluarga.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam tesis ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	**a**	ز	=	**z**	ق	=	**q**
ب	=	**b**	س	=	**s**	ك	=	**k**
ت	=	**t**	ش	=	**sy**	ل	=	**l**
ث	=	**ts**	ص	=	**sh**	م	=	**m**
ج	=	**j**	ض	=	**dl**	ن	=	**n**
ح	=	**h**	ط	=	**th**	و	=	**w**
خ	=	**kh**	ظ	=	**zh**	ه	=	**h**
د	=	**d**	ع	=	**‘**	ء	=	**,**
ذ	=	**dz**	غ	=	**gh**	ي	=	**y**
ر	=	**r**	ف	=	**f**			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) Panjang = â

Vokal (i) Panjang = î

Vokal (u) Panjang = û

C. Vokal Dipotong

أوْ	=	**aw**
أيْ	=	**ay**
أوْ	=	**úr**
إيْ	=	**ỉ**

ABSTRAK

Bayhaqi, Muhammad Anizar, 2023. *Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Multi Kasus di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember*. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (1) Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd. (2) Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd.

Kata Kunci: Implementasi, Saintifik, Pembelajaran, Berpikir Kritis

Berpikir kritis memiliki nilai penting bagi kehidupan sebab bermanfaat dalam pemecahan masalah melalui pengambilan keputusan secara tepat, melalui berpikir kritis nantinya dapat menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang. Kegiatan pembelajaran IPA tidak cukup dilaksanakan dengan menyampaikan informasi tentang konsep saja, tetapi juga harus memahami proses terjadinya fenomena IPA melalui penginderaan. Pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis tersebut dapat menggunakan pembelajaran saintifik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengungkapkan proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA, pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dan keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus dengan rancangan multikasus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dimulai dari kasus pertama selanjutnya ke kasus ke dua dan analisis lintas kasus. Tahapan analisis data meliputi; reduksi data, kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan untuk analisis data lintas kasus menggunakan langkah teoritis dan langkah teknis.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa 1) proses kemampuan berpikir kritis siswa di SD Al-Baitul Amien menunjjukan siswa mampu mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan dan mengemukakan pertanyaan sesuai konteks permasalahan namun siswa masih belum mampu terlibat aktif tanya jawab, sedangkan siswa di MIN 3 Jember sudah mampu mengoreksi dan mengkritisi jawaban temannya. 2) Pelaksanaan pendekatan saintifik di MIN 3 Jember yakni pada kegiatan mengamati meliputi kegiatan membaca, mendengar, menyimak penjelasan dari guru, kemudian siswa mengumpukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati, sedangkan siswa di SD Al-Baitul Amien Jember menuliskan pertanyaan di lembar kegiatan siswa dan menukar pertanyaan tersebut dengan temannya, pada kegiatan mengkomunikasikan dilakukan dengan menyampaikan hasil secara lisan dan tertulis di depan kelas. 3) Keberhasilan pendekatan saintifik menunjjukan siswa memiliki ingatan yang kuat dan merasa senang ketika pembelajaran IPA serta mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

ABSTRACT

Bayhaqi, Muhammad Anizar, 2023. Implementation of a Scientific Approach in Science Learning to Improve Students' Critical Thinking Skills (Multi Case Studies at MIN 3 Jember and SD Al-Baitul Amien Jember. Thesis. Study Program Masters in Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Postgraduate, State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang Advisors: (1) Prof.Dr.Hj.Sutiah,M.Pd.(2) Dr.H.Eko Budi Minarno,M.Pd.

Keywords: Implementation, Scientific, Learning, Critical Thinking

Critical thinking has an important value for life because it is useful in solving problems through making appropriate decisions, through critical thinking can later analyze problems from various perspectives. Science learning activities are not sufficiently carried out by conveying information about concepts, but one must also understand the process of occurrence of natural science phenomena through sensing. Learning to develop critical thinking skills can use scientific learning.

This study aims to analyze and reveal the process of students' critical thinking skills in science learning, the implementation of a scientific approach to science learning to improve students' critical thinking skills, and the success of the scientific approach to science learning in improving the critical thinking skills of fifth grade students at MIN 3 Jember and SD Al-Baitul Amien Jember.

This research uses a qualitative approach with a case study type with a multi-case design. Data collection techniques were carried out by interviews, observation, and documentation. Data analysis starts from the first case then to the second case and cross-case analysis. The stages of data analysis include; data reduction, data condensation, data presentation and conclusion drawing. Meanwhile, cross-case data analysis uses theoretical steps and technical steps.

The results of this study revealed that 1) the process of students' critical thinking skills at Al-Baitul Amien Elementary School showed students were able to present important facts from observations and ask questions according to the context of the problem but students were still not able to actively engage in question and answer, while students at MIN 3 Jember already able to correct and criticize the answers of his friends. 2) Implementation of a scientific approach at MIN 3 Jember namely observing activities include reading, listening, listening to teacher explanations, then students collect questions about information that is not understood or questions to get additional information about what is being observed, while students at SD Al- Baitul Amien Jember wrote down the questions on the student activity sheet and exchanged these questions with friends. In the communication activity, it was carried out by conveying the results orally and in writing in front of the class. 3) The success of the scientific approach shows that students have a strong memory and feel happy when learning science and are able to apply their knowledge in everyday life.

ملخص البحث

بيهقيز. مُحَمَّد آنزار. 2023. تنفيذ مدخل علمي في تعليم العلوم الطبيعية لترقية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب (دراسة الحالة المتعددة فى المدرسة الإبتدائية 3 جمبير و المدرسة الإبتدائية البيت الآمين جمبير). رسالة الماجستير. قسم التعليم المعلمين المدرسة الإبتدائية. كليات دراسات العليا، جامعة مولانا مالك ابراهيم ملانج.

مشرف: الأستاذة. دكتورة. سوتيئة. الماجستير. دكتور. حاج. إيكو بودي مينارنور. الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التنفيذ ، العلمي ، التعلم ، التفكير النقدي

التفكير النقدي له قيمة مهمة للحياة لأنه مفيد في حل المشكلات من خلال اتخاذ القرارات المناسبة ، من خلال التفكير النقدي يمكنه لاحقًا تحليل المشكلات من وجهات نظر مختلفة. لا يتم تنفيذ أنشطة تعلم العلوم بشكل كافٍ من خلال نقل المعلومات حول المفاهيم ، ولكن يجب على المرء أيضًا فهم عملية حدوث ظواهر العلوم الطبيعية من خلال الاستشعار. تعلم تطوير مهارات التفكير النقدي يمكن أن يستخدم التعلم العلمي.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وكشف عملية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في تعلم العلوم ، وتنفيذ نهج علمي لتعلم العلوم لتحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب ، ونجاح النهج العلمي لتعلم العلوم في تحسين المهارات النقدية. مهارات التفكير لدى طلاب الصف الخامس بمدرسة الابتدائية الحكومية 3 جمبر ومدرسة بيت الأمين جمبر الابتدائية.

يستخدم هذا البحث نهجًا نوعيًا مع نوع دراسة الحالة مع تصميم متعدد الحالات. تم تنفيذ تقنيات جمع البيانات من خلال المقابلات والملاحظة والتوثيق. يبدأ تحليل البيانات من الحالة الأولى ثم الحالة الثانية وتحليل الحالة المتقاطعة. تشمل مراحل تحليل البيانات ؛ تقليل البيانات ، تكثيف البيانات ، عرض البيانات واستخلاص النتائج. وفي الوقت نفسه ، يستخدم تحليل البيانات عبر الحالة خطوات نظرية وخطوات فنية

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أ) عملية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في مدرسة البيت الأمين الابتدائية أظهرت أن الطلاب كانوا قادرين على تقديم حقائق مهمة من الملاحظات وطرح الأسئلة وفقًا لسياق المشكلة ولكن الطلاب ما زالوا غير قادرين. للمشاركة بنشاط في الأسئلة والأجوبة ، في حين أن الطلاب في مدرسة الابتدائية الحكومية 3 جمبر قادرون بالفعل على تصحيح

وانتقاد إجابات أصدقائه. ب) تنفيذ نهج علمي في مدرسة الابتدائية الحكومية 3 جمبر وهو مراقبة الأنشطة التي تشمل القراءة والاستماع والاستماع إلى تفسيرات المعلم ، ثم يقوم الطلاب بجمع أسئلة حول المعلومات غير المفهومة أو الأسئلة للحصول على معلومات إضافية حول ما يتم ملاحظته ، أثناء الطلاب في مدراسة الاءبتداءية قام بيت الأمين جمبر بتدوين الأسئلة في ورقة النشاط الطلابي وتبادل هذه الأسئلة مع الأصدقاء ، وفي نشاط التواصل تم إجراؤه من خلال نقل النتائج شفهيًا وكتابيًا أمام الفصل. ج) يظهر نجاح المنهج العلمي أن لدى الطلاب ذاكرة قوية ويشعرون بالسعادة عند تعلم العلوم وقادرون على تطبيق معارفهم في الحياة اليومية.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tesis ini dengan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita harapkan syafaatnya di hari akhir dan menunut kita ke jalan yang terang yakni agama Islam.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menempuh studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. M Zainuddin, M.A, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Mohammad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
5. Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd dan Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan ini.

6. Seluruh Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmu selama penulis menempuh studi di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Bapak Sutaryit dan Ibu Suwagi, selaku kedua orang tua penulis yang telah memerikan dukungan, motivasi dan do'a dalam menempuh studi di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
8. Teman-teman satu angkatan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan semua pihak yang telah membantu penulis.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Malang, 15 Juni 2023

Penulis

Muhammad Anizar Bayhaqi

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar
Halaman Sampul Dalam i
Lembar Pengesahan ii
Lembar Persetujuan iii
Transliterasi iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL viii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Konteks Penelitian 1
B. Fokus Penelitian 10
C. Tujuan Penelitian 11
D. Manfaat Penelitian 11
E. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian 12
F. Definisi Istilah 16
BAB II KAJIAN PUSTAKA 19
A. Berfikir Kritis 32
1. Pengertian Berfikir Kritis 34
2. Indikator Berfikir Kritis 56
B. Pendekatan Saintifik 56
1. Pengertian Pendekatan Saintifik 58
2. Tujuan Pembelajaran Pendekatan Sainifik 60
3. Prinsip-prinsip Pendekatan Saintifik 63
4. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik 64
C. Pembelajaran IPA 67
1. Hakikat IPA 69
2. Karakteristik IPA 70
3. Pembelajaran IPA 74
D. Kerangka Berfikir 75

BAB III METODE PENELITIAN 50
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 50
B. Kehadiran Peneliti 51
C. Latar Penelitian 52
D. Data dan Sumber Data Penelitian 52
E. Pengumpulan Data 54
F. Analisis Data 58
G. Keabsahan Data 60
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN
A. Paparan Data Kasus I 71
B. Paparan Data Kasus II 98
C. Temuan Penelitian 131
D. Temuan Lintas Kasus 144
BAB V PEMBAHASAN
E. Pembahasan Temuan 166
F. Keabsahan Data 178
BAB VI PENUTUP
A. Kesimpulan 186
B. Saran 187

DAFTAR PUSTAKA 188
DAFTAR TABEL 188
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian 15
Tabel 1.2 Pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik 17
Tabel 1.3 Indikator Berfikir Kritis 18
Tabel 2.1 Indikator Berfikir Kritis menurut Ennis 46
Tabel 3.1 Data dan Sumber Data Penelitian 63
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Observasi 65
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen wawancara 76

BAB I
PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Berpikir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendidikan, karena berpikir merupakan salah satu kecakapan hidup yang dapat dikembangkan melalui proses pendidikan. Syaiful Bahri mengemukakan bahwa berpikir merupakan aktifitas dari belajar untuk memperoleh pengetahuan yang baru.[1] Sedangkan menurut Krulik dan Rudnick, berpikir terdiri dari 4 tingkatan, yakni menghafal *(recall thinking)*, berpikir tingkat dasar *(bacic thingking)*, berpikir kritis *(crithical thinking)*, dan berpikir kreatif *(creative thinking)*.[2] Berdasarkan 4 tingkatan tersebut, berpikir kritis memiliki nilai penting bagi kehidupan sebab bermanfaat dalam pemecahan masalah melalui pengambilan keputusan secara tepat, melalui berpikir kritis nantinya dapat menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang.

Berpikir kritis juga merupakan bagian dari 4 kompetensi yang telah dicanangkan oleh pemerintah dan disesuaikan dalam sistem pendidikan di Indonesia melalui Kurikulum 2013. Empat kompetensi pada pembelajaran abad 21 yang biasa disingkat dengan 4C tersebut, meliputi *critical thinking* (berpikir kritis), *collaboration* (kemampuan bekerja sama dengan baik), *communication* (berkomunikasi) dan *creativity* (kreativitas). Maka dari itu, pemerintah

[1]Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), 44

[2]Krulik, S & Rudnick, *Innovative Tasks to Improve Critical and Creative Thinking Skills: Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12*, 1999, 138

menerapkan sistem pembelajaran HOTS *(Higher Order Thingking Skills)*, yakni merupakan suatu proses berpikir siswa dalam level kognitif tingkat tinggi.

Salah satu kompetensi yang perlu ditanamkan sejak dini yakni berpikir kritis *(critical thinking)*. Menurut Orozco, kemampuan berpikir kritis tersebut penting untuk dikembangkan sejak pendidikan di tahap awal, karena dapat membantu seseorang dalam memenuhi tuntutan pribadi, sosial dan profesional yang selalu berubah dalam masyarakat.[3] Pendapat tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan nasional di Indonesia, yakni mengembangkan kemampuan berpikir pada umumnya dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada khususnya.

Berpikir kritis juga termasuk kedalam standar kurikulum 2013 yang penerapan pembelajarannya berpusat kepada siswa, sehingga berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting diajarkan kepada siswa. Berpikir kritis akan memicu suatu proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri, proses yang sitematis ini merupakan proses terorganisasi yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain.[4]

Berdasarkan hasil survei PISA *(Programme for International Study Assessment)* tahun 2018, Indonesia mendapatkan skor 396 dalam aspek sains dengan menduduki peringkat 70 dari 78 negara, sedangkan standar skor sains

[3]Orozco & Yangco, *Problem-Based Learning: Effects on Critical and Creative Thinking Skills in Biology*, (Asian Journal of Biology Education, 2016), 3

[4]Elaine, B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning,* (California: Corwin Press, 2022), 185

pada rata-rata internasional adalah 489.[5] Adapun soal yang diujikan dalam survei PISA adalah soal-soal yang mencakup standar HOTS, yakni soal-soal yang terdiri dari permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Kesenjangan nilai yang sangat jauh ini mengindikasikan bahwa kecakapan sains siswa di Indonesia masih dibawah rata-rata internaasional, hal ini juga menandakan kemampuan berpikir kritis siswa-siswi di Indonesia masih tergolong rendah.

Berpikir kritis mempunyai peran sangat positif dalam hal pembelajaran seperti halnya ketika seseorang dapat membuat kesimpulan yang tepat dan benar. Menurut Brownie dan Keeley, berpikir kritis *(crithical thinking)* merupakan kemampuan individu dalam mengidentifikasikan dan merumuskan suatu permasalahan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan, menggali informasi untuk membuat keputusan yang efektif.[6] Kemampuan berpikir kritis juga meliputi pengetahuan untuk membuat serangkaian pertanyaan yang saling berkaitan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.[7]

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajan IPA masih tergolong rendah. Penelitian Farida dan Winarti menunjukkan bahwa nilai siswa pada pembelajaran IPA masih di bawah KKM, dan siswa merasa kesulitan ketika pembelajaran IPA berlangsung.[8] Kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah juga dapat disebabkan karena guru masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional, dan siswa

[5]PISA, *Assessment and Analytical Framework* © OECD 2019

[6]Winkel, W. S. *Psikologi pendidikan.* (Yogyakarta: Media Abadi, 2007), 67

[7]Brownie, M., & Keeley, S. *Pemikiran kritis: Panduan untuk Mengajukan dan Menjawab Pertanyaan Kritis*, (Jakarta: PT. Indeks, 2015), 78

[8]Farida Ardiyanti dan Winarti, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,* (Kaunia, 2013), 29

berpendapat banyak materi IPA yang abstrak dan sulit, sehingga siswa menghafal materi tersebut.[9] Penelitian Fatikha dan Nurita juga menemukan bahwa siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal berbasis HOTS, hal ini dikarenakan guru masih sering menggunakan metode konvensioal dalam pembelajaran sehingga dapat mengakibatkan *higher-order thinking skill* siswa rendah.[10]

Kegiatan pembelajaran tersebut menunjjukkan ada masalah dalam pembelajaran yang dapat mengakibatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis tergolong rendah. Adapun menurut Ennis, keterampilan berpikir kritis terdiri dari lima indikator[11], yaitu 1) membangun keterampilan dasar *(basic support),* meliputi mengamati dan mempertimbangkan hasil pengamatan, 2) memberi penjelasan sederhana *(elementary clarification),* meliputi merumuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan, 3) memberikan penjelasan lebih lanjut *(advanced clarification),* meliputi kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar, 4) menyimpulkan *(inference),* meliputi menarik kesimpulan dengan jelas dari hasil penyelidikan, 5) mengatur strategi dan taktik *(strategies and tactics),* meliputi menyelesaikan masalah dengan berbagai alternatif, memutuskan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan uraian tersebut, berpikir kritis bisa dikatakan berhasil apabila siswa terlibat dengan apa yang mereka ketahui dalam proses pembelajaran tersebut kemudian siswa mampu untuk membedakan ide atau gagasan secara

[9]Masani Romauli, dkk. 2020. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses*. (Jurnal Basicedu, 2020), 89

[10]Fatikhatus Sarifah dan Tutut Nurita, *Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan kolaborasi Siswa,* (Jurnal Pendidikan Sains, 2023), 22

[11]Robert Ennis, *The Nature of Critical Thinking: An Outlines of Critical Thingking Disposition and Abilities*, (University of Illinois, 2011), 112

jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas, dimana kemampuan ini jelas memperlihatkan bagaimana peserta didik bernalar. Kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan kemapuan berpikir kritis tersebut dapat diterapkan melalui pendekatan saintifik dalam pembelajaran.

Pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah karena berkembang dari metode ilmiah *(scientific method)*, dan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Menurut Sani, pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang melalui tahapan metode ilmiah agar peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.[12] Tahapan saintifik tersebut meliputi, mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi/menalar, dan mengomunikasikan.

Pendekatan saintifik juga merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang dapat menghubungkan 3 aspek, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Melalui pendekatan saintifik, setiap aspek tersebut dapat dikontrol dan dikembangkan melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mencoba dan mengkomunikasikan.

Beberapa penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan saintifik. Penelitian Hidayat mengemukakan bahwa keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik dengan pendekatan saintifik meningkat dengan signifikan. Persentase kemampuan

[12]Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 51

berpikir kritis sebesar 71,4% pada siklus I dan mengalami peningkatan menjadi 80,9% pada siklus II.[13] Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian tentang peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada siswa kelas 4 SD N Karangduren 02 menunjukkan peningkatan berpikir kritis dengan persentase kategori sangat tinggi sebesar 22% pada siklus I menjadi sebesar 63% pada kategori sangat tinggi siklus II.[14]

Salah satu lembaga yang menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember. MIN 3 Jember merupakan madrasah yang bertaraf nasional telah terakreditasi A. Kepala madrasahnya yang produktif dan inovatif, serta peserta didiknya telah telah banyak meraih prestasi baik akademik maupun non akademik. Selain itu, lembaga tersebut juga dikenal sebagai sekolah adiwiyata yaitu dengan membudayakan pendidikan yang berkarakter dan peka terhadap situasi yang ada, melalui pembiasaan atau pemberian contoh teladan dan membudayakan sekolah sehat dengan menciptakan lingkungan sekolah yang bersih dan hijau.[15]

Hal ini dibuktikan dari segi program unggulan, baik dari segi program kegiatan sekolah maupun kegiatan di luar sekolah. Berbagai program unggulan yang dilaksanakan di MIN 3 Jember diantaranya, program komputer, gerakan literasi, gerakan lingkungan bersih serta berbagai kegiatan ekstrakulikuler, seperti,

[13]Hidayat, T., Mawardi, M., & Astuti, S, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Model Pembelaran Discovery Learning Pada Tema Indahnya Keberagamandi Negeriku*, (Jurnal Pendidikan Unsika, 2019), 24

[14]Mawardi, *Merancang Model dan Media Pembelajaran*, (Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 2019), 48

[15]http://min3jember.sch.id/read/2/profil diakses-14-April-2023

pramuka, tari, menggambar, dan sebagainya.[16] Selain itu, Madrasah tersebut juga telah mendapatkan berbagai prestasi yang dapat dilihat dari banyaknya piagam penghargaan dan piala yang telah diperoleh.[17]

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember melaksanakan proses pembelajaran yang di mulai pukul 07.00 sampai 13.00, dimana siswa di ajarkan untuk membaca surat ar-rahman ketika akan memasuki kelas dan melakukan sholat Dhuha ketika pada jam istirahat. Dedi Ependi selaku Kepala Madrasah mengungkapkan bahwa MIN 3 Jember sudah menggunakan kurikulum 2013, adapun pada pembelajaran di kelas 2,3,5 dan kelas 6 menggunakan K-13 dengan pembelajaran tematik, sedangkan pada kelas 1 dan kelas 4 menerapkan kurikulum merdeka.[18]

Selain MIN 3 Jember, lembaga yang menerapkan pendekatan saintifk dalam pembelajaran adalah Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember. SD Al-Baitul Amien merupakan sekolah pertama yang menerapkan sistem *full day school* di kabupaten Jember, sekolah tersebut merupakan lembaga pendidikan yang aktif dalam pengembangan siswa serta termasuk sekolah favorit dan unggulan di kabupaten Jember.[19] Seiring berjalannya waktu, SD Al-Baitul Amien terus mengalami kemajuan dan mendapat respons yang sangat tinggi dari masyarakat Jember, hal ini terbukti dari siswanya tidak hanya berasal dari daerah kota saja

SD Al-Baitul Amien Jember merupakan lembaga pendidikan populer dan berkembang pesat di Jember, hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa si SD Al-Baitul Amien Jember di tahun 2022 sebanyak 632 siswa dari kelas 1 sampai kelas

[16]Observasi, Jember, 8 Mei 2023 pukul 08.10
[17]Dokumentasi, Jember 8 Mei 2023 pukul 10.20
[18]Dedi Ependi, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[19]https://radarjember.jawapos.com/sinergi/19/10/2021/yayasan-masjid-jami-al-baitul-amien-didirikan-sd-baru/ diakses-12-April-2023

6, dan setiap kelas terdapat 4 Rombel (Rombongan Belajar) kecuali kelas 6 yang terdiri dari 3 rombel.[20] Penataan kurikulum di SD Al-Baitul Amien Jember yang berbasis ke-Islaman menjadi ciri khas dan daya tarik tersendiri bagi masyarakat serta banyaknya prestasi dari segi keagaamaan maupun pengetahuan yang berbasis keagaamaan menjadikan masyarakat tertarik untuk menyekolahkan putra-putriya di SD Al-Baitul Amien Jember.[21]

Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember juga menjadi *pilot project* bagi sekolah lainnya kabupaten Jember ditingkat Sekolah Dasar, baik dari pengaplikasian kurikulum maupun program-program lainnya. Adapun mengenai kurikulum yang digunakan adalah kurikulum K-13 yang mengamanatkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, sedangkan untuk kelas 1 dan 4 menggunakan kurikulum Merdeka.[22] Ciri umum dari K-13 adalah berfokus pada siswa dan capaian pembelajaran, kegiatan pembelajaran ditujukan pada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Materi pembelajaran disusun untuk menciptakan suasana belajar yang komprehensif dan terintegrasi satu sama lain untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan paparan diatas, hal ini menarik untuk diteliti terkait pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian penelitian yang berjudul *"Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Multi Kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember).*

[20]Dokumentasi, Jember 11 Mei 2023 pukul 10.20
[21]https://www.anakislam.com/sd-islam-jember-terunggul/diakses-10 -April 2022
[22]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 11 Mei 2023 Pukul 09.20)

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus penelitian yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember?
2. Bagaimana pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember?
3. Bagaimana keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengungkapkan proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas V MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember
2. Menganalisis dan mengungkapkan pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember
3. Menganalisis dan mengungkapkan keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berisi tentang kontribusi apa yang akan diberikan setelah selesai melakukan penelitian. Adapun manfaat penelitian ini dapat bersifat teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis nantinya diharapkan dapat menjadi khazanah keilmuan dan informasi untuk mendapatkan pengetahuan dalam mengembangkan pelaksanaan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

2. Manfaat Praktif

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap lembaga-lembaga pendidikan yang menerapkan kurikulum 2013 terkait implementasi pendekatan saintifik sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SD/MI, sehingga dapat melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan terampil dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi bahan evaluasi bagi MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

E. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

Bagian ini mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan. Adapun orisinalitas penelitian ini menjelaskan perbedaan dan persamaan kajian penelitian-penelitian sebelumnya. Langkah ini dapat dilihat sampai sejauh mana orisinalitas dan ruang lingkup penelitian yang hendak dilakukan.

1. Tesis, M. Lukmanul Hakim (2015)[23]. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis impelementasi pendekatan saintifik dan faktor-faktor yang membengaruhi dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Informan penelitian ini yaitu kepala, guru, dan siswa, sedangkan pengumpulan data menggunakan teknik wawancara mendalam, observasicberperan serta, dan dokumentasi. Analisis data melalui proses pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan teknik trianggulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) implementasi pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik belum berjalan secara maksimal, diantaranya karena kurang kreatifnya guru untuk mengajukan persoalan-persoalan yang menantang siswa untuk bertanya, kurangnya jumlah alat dan bahan atau materi percobaan bagi tiap siswa untuk mengadakan percobaan. 2) faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik adalah tipe kepemimpinan guru yang demokratis dan menyenangkan, minimnya pemahaman guru terhadap pendekatan saintifik, gaya pembelajaran yang di bawakan oleh guru masih monoton tidak variatif dan tidak menggunakan strategi dan model pembelajaran aktif, tingkat kecerdasan siswa yang berbeda-beda, minat dan motivasi siswa yang rendah pada pembelajaran IPA.

[23]M. Lukmanul Hakim, *Implementasi Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintfik (Studi Kasus di MI Negeri Cisambeng Majalengka,* (Tesis, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2015

2. Tesis, Utomo (2020)[24]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui capaian kemampuan berpikir krtis dan strategi guru dalam mengembangkannya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, data penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data mengguanakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan pengambilan keputusan. Hasil penelitian menunjjukkan 1) capaian keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada proses pembelajaran berlangsung, yang menunjukkan aktivitas guru dalam membimbing serta siswa yang aktif sebagai pusat pembelajaran. Pembelajaran dilaksanakan melalui pendekatan saintifik, melalui kegiatan mengamati, menyanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan yang merujuk pada indikator berpikir kritis yang dikembangkan untuk mencapat setiap tujuan pembelajaran yang diaplikasikan melalui penerapan pendekatan saintifik. 2) Strategi guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis diantaranya terampil menghadirkan masalah, mengaitkan masalah pada lingkungan sekitar serta menguji kesimpulan untuk memecahkan masalah yang akan dibahas.
3. Tesis, Dwi Fitria Riska (2022)[25]. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan tahapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Pengumpulan data diperoleh melalui teknik observasi,

[24]Utomo, *Implementasi Keterampilan Berpikir Kritis (Critical Thinking) pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar,* (Tesis, Universitas Jambi, 2020)

[25]Dwi Fitria Rizka, *Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu dalam Menumbuhkan Critical Thinking Skill di Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Sukorambi Jember,* (Tesis, Universitas Islam Negeri Kyai Ahmad Shiddiq, Jember, 2022)

wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Milles dan Hubberman, sedangkan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik serta member check. Hasil penelitian menujjukan 1) kegiatan mengamati meliputi kegiatan membaca, mendengar, menyimak dan melihat, 2) kegiatan menanya meliputi mengumpulkan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasitambahan tentang apa yang diamati, 3) kegiatan menalar meliputi mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil, 4) kegiatan mencoba yaiti melakukan percobaan dan membaca sumber lain selain buku teks, 5) kegiatan mengkomunikasikan yaitu menyampaikan hasil yang diperoleh secara lisan dan tertulis atau media lainya didepan kelas.

4. Jurnal, Nurul Agustin (2019)[26]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Jatilang II Krian dengan subjek siswa kelas IV tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus, peneliti menggunakan teknik observasi, dokumentasi, dan tes untuk memperoleh data. Teknik analisis data melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui pendekatan saintifik pada subtema keanekaragaman makhluk hidup di lingkungan saya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil tes

[26]Nurul Agustin, *Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Subtema Keberagaman Mahluk Hidup di Lingkunganku Kelas IV Sekolah Dasar*, (Child Education Journal, Volume 1, No. 1 Tahun 2019), 36-43

kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari rata-rata 71,77%.

5. Jurnal, Masani Romauli H.M, dkk (2020)[27]. Tujuan penelitan ini untuk mengetahui keberhasilan guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA melalui keterampilan proses. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Cawang 07 Jakarta Timur. Data dikumpulkan dengan wawancara, tes, observasi dan catatan lapangan. Penelitian ini mengggunakan rencana *action research*, yaitu rancangan penelitian berdaur ulang (siklus). Temuan penelitian menujjukkan bahwa pada tindakan siklus 1, dari 5 indikator yang direncanakan terdapat 3 indikator yang dapat dilaksanakan dengan baik sehingga dikategorikan kurang (K). Pada tindakan siklus 2 menunjukkan dari 5 indikator dapat dilaksanakan dengan baik, sehingga dikategorikan sangan baik (SB). Hasil tersebut menujjukan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami pembelajaran IPA mencakup nilai rata-rata 74,6 % sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah diterapkan yaitu ≥ 70 % dengan nilai paling rendah 6,6.
6. Jurnal, N.M. Trisna Noviani, dkk (2021)[28]. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran saintifik berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.

[27]Masani Romauli H.M, dkk, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Ketreampilan Proses,* (Jurnal Basicedu, Volume 4, No. 3 Tahun 2020), 577-585

[28]N.M. Trisna Noviani, dkk. *Pengaruh Pembelajaran Scientifik Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Gugus II Kecamatan Bangli Tahun Pelajaran 2018/2019*. (PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 5 No. 1 Tahun 2021), 43-52

Data hasil belajar IPA dikumpulkan menggunakan tes pilihan ganda, sedangkan data kemampuan berpikir kritis siswa dikumpulkan menggunakan tes uraian. Analisis data dilakukan secara statistik dengan formula ANAVA AB dan dilanjutkan dengan Uji Turkey. Temuan penelitian menujjukan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap prestasi belajar IPA, model pembelajaran berbasis masalah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan model pembelajaran berbasis masalah tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	M. Lukmanul Hakim, Tesis	Persamaan penelitian ini meneliti pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA	Penelitian ini menganalisis perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pendekatan saintifik yang dilakukan oleh guru, namun penelitian ini tidak membahas berpikir kritis. Sedangkan penulis membahas kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran saintifik	*Penelitian yang akan di lakukan dengan judul "Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Multi Kasus di MIN 3 Jember dan SD Baitul Amien Jember), menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis*
2	Utomo, Tesis	Penelitian ini memiliki kesamaan yakni mnganalisis kemampuan berpikir kritis siswa	Perbedaan penelitian terletak pada fokus penelitian yang dikaji yakni strategi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan penulis mengkaji proses	

			pembelajaran saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	*penelitian studi kasus dan menggunakan desain/rancangan multi kasus. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui kegiatan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data interaktif Miles and Huberman yaitu, kondensasi, reduksi,dan penyajian data serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data meliputi, credibility, transferability, dependability, dan confirmability. Penelitian yang akan dilakukan berfokus pada proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaram IPA, pelaksanaan*
3	Dwi Fitria Riska, Tesis	Persamaan penelitian ini yakni mengkaji pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	Penelitian ini berfokus pada pelaksanakaan pendekatan saintifik yakni kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan, adapun perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada indikator keberhasilan berpikir kritis siswa dan keberhasilan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	
4	Nurul Agustin, Jurnal	Penelitian ini sama-sama meneliti penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa	Penelitian ini berfokus pada pengaruh pendekatan saintifik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, sedangkan penulis mengkaji proses pembelajaran saintifik yang digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, selain itu terdapat perbedaan indikator berpikir kritis yang digunakan	
5	Masani Romauli H.M, dkk, Jurnal	Penelitian ini memiliki kesamaan yakni meneliti kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran	Perbedaan pada penelitian ini yakni menggunakan keterampilan proses untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan penulis menggunakan pendekatan saintifik	

		IPA	dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	*pembelajaran Saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dan keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA*
6	N.M. Trisna Noviani, dkk, Jurnal	Penelitian ini memiliki kesamaan yakni menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dan penerapan pembelajaran saintifik	Perbedaan penelitian ini mengkaji perbedaan siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah terhadap hasil belajar siswa, sedangkan penulis menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dan model pembelajaran saintifik yang digunakan, serta keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	

F. Definisi Istilah

Definisi istilah disini berisi tentang pengertian istilah-istilah penting yang menjadi titik pembahasan penulis dalam penelitian ini, tujuannya agar tidak terjadi penafsiran ganda terhadap makna istilah sebagaimana dimaksud oleh penulis:

1. **Implementasi**

   Implementasi adalah suatu pelaksanaan dan tindakan dari kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya.

2. **Pendekatan Saintifik**

   Pendekatan saintifik adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa dengan menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses berpikir yang dilalui siswa untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya, yaitu, mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan, mengemukakan pertanyaan dan permasalahan, mengumpulkan informasi yang relevan, merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat, dan melaporkan hasil.

4. Pembelajaran IPA di SD/MI

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang mencakup KI dan KD muatan IPA di tingkat SD/MI, yakni proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk menekankan pada pengalaman langsung dalam mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

5. Keberhasilan Pendekatan Saintfik

Keberhasilan pendekatan saintifik merupakan tingkat perkembangan siswa pada aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik, setelah terjadinya pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Berpikir Kritis

1. Pengertian Berfikir Kritis

Berpikir berasal dari kata dasar *"pikir"* yang berarti ingatan, dalam berpikir manusia menggunakan akal sebagai alat untuk menentukan dan memutuskan hal tertentu, serta mempertimbangkannya kedalam ingatan manusia. Menurut Edward, poses berpikir terjadi di dalam otak dan merupakan suatu proses yang disadari. Berpikir dapat diartikan sebagai suatu bentuk pertimbangan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan membantu pemecahan masalah, dan berpikir juga merupakan proses pikiran untuk dapat memecahkan masalah.[29]

Sedangkan menurut Sunaryo, berpikir merupakan gambaran adanya sesuatu yang ada pada diri seseorang untuk melakukan aktivitas.[30] Berpikir juga dapat dipahami sebagai aktivitas mental atau intelektual yang melibatkan yang mendasari tindakan individu, seperti kemampuan untuk menganalisis, mengkritik dan mencapai kesimpulan atau membuat keputusan yang baik.[31] Berdasar pendapat tersebut, maka dapat dipahami bahwa berpikir merupakan aktivitas atau tindakan yang dialami seseorang ketika dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan.

[29]Edward deBono, *"Mengajar Berpikir*", Terj. Soemardjo (Jakarta: Erlangga, 1992), 34
[30]Wowo Sunaryo, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 12
[31]Richard I. Arends, *Learning To Teaching,* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 43

Salah satu tujuan pendidikan nasional yakni untuk mengembangkan kemampuan berpikir pada umumnya dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada khususnya. Berpikir kritis termasuk kedalam standar kurikulum 2013, yang penerapannya pembelajarannya sudah berpusat kepada peserta didik, sehingga berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting diajarkan kepada siswa. Berpikir kritis akan memicu suatu proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri, proses yang sitematis ini merupakan proses terorganisasi yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain.[32]

Siswa yang berpikir kritis akan mampu berpikir secara jernih dan rasional serta tidak menganggap setiap informasi yang diterimanya memiliki kesamaan tanpa harus mepertanyakannya. Akan tetapi ia akan mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi/fakta dan mengetahui cara memanfaatkan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Facione[33] menegaskan bahwa berpikir kritis merupakan penentuan keputusan terhadap apa yang harus dilakukan dan diyakini melalui sebuah jalan refleksi.

Sejalan dengan pendapat Facione, Ennis berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan memfokuskan pikiran pada refleksi unruk memutuskan suatu hal yang harus dilakukan serta sebuah seni dalam menganalisis dan

[32]Elaine B. Jonhson, *Contextual Teaching and Learning,* (California: Corwin Press, 2022), 185

[33]Emily R. Lai, *Critical Thinking: A Literature Review,* (Research Report of Pearson, 2011), 6

mengevaluasi dengan maksud untuk meningkatkannya.[34] Berpikir kritis mempunyai peran yang positif, sebagai individu yang mempunya daya pikir yang kritis akan dapat bertindak lebih agresif, tajam, peka terhadap informasi atau situasi yang sedang dihadapinya. Menurut Krathwohl, kemampuan berpikir kritis merupakan level berpikir tingkat tinggi.[35] Sedangkan Kamarulzaman menyebutkan kunci komponen dari berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengevaluasi pernyataan orang lain dan mampu memahami serta menelusuri suatu masalah untuk ditentukan solusi penyelesaiannya.[36] Jika ditinjau dari berbagai literatur para ahli pisikologi mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan kemampuan untuk mengumpulkan, mengevaluasi, membedakan antara opini dan fakta, merefleksi, terampil dan percaya diri.[37]

Berdasarkan pendapat diatas maka berpikir kritis dapat dipahami sebagai kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan, kemudian mengambil keputusan yang benar untuk menyelesaikan suatu masalah tersebut, sehingga dapat memecahkan permasalahan dengan mudah dan keputusan yang diambil tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Maka dari itu berpikir kritis sangat penting bagi setiap individu karena akan membantu untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada.

---

[34]Robert H. Ennis, *The Nature Of Critical*…, 112

[35]Krathwohl, D. *A Revision of Bloom's Taxonomy: an Overview*, (Theory Into Practice, 2002), 218

[36]Kamarulzaman, *Affect of Play on Critical Thinking: What are the Perceptions of Preservice Teachers*, (International Journal of Social and Humanity, 2015), 1024

[37]Thompson, C, *Critical Thinking across The Curriculum: Process Ov er Output*, (International Journal of Humanities and Social Science, 2011), 89

2. Indikator Berfikir Kritis

Santrock menyebutkan ciri siswa yang intelektualnya aktif berpikir yaitu mampu menyimak dengan konsentrasi, menelaah dan menyusun berbagai pertanyaan, mengatur dan mengolah pola pikir, melakukan observasi terhadap hal yang sama dan berbeda, mampu merumuskan kesimpulan dan mencari perbedaan yang valid.[38] Sedangkan Fisher menegaskan kemampuan berpikir kritis terdiri dari 1) mampu mengetahui sebuah permasalahan, mencari cara dan menyimpan informasi yang dibutuhkan, mampu menelaah informasi dan memberi penilaian terhadap fakta dengan jelas dan tepat, menyusun berbagai kesimpulan dan kesamaan yang dibutuhkan, serta mampun melakukan pengujian terhadap kesimpulan.[39]

Paul dan Elder memberi pendapat bahwa berpikir kritis sebagai seni dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang dimiliki untuk meningkatkan aktifitas seseorang.[40] Thyer menambahkan jika siswa sudah mampu berpikir kritis maka akan memiliki karakter, berempati, jujur, analisis dan objektif.[41] Sedangkan menurut Ennis, keterampilan berpikir kritis terdiri dari lima indikator, yaitu 1) membangun keterampilan dasar *(basic support)*, meliputi mengamati dan mempertimbangkan hasil pengamatan, 2) memberi penjelasan sederhana *(elementary clarification)*, meliputi merumuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan, 3) memberikan penjelasan

[38]Santrock, J. W, *Masa Perkembangan Anak*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2011), 98

[39]Alec Fisher, *Critical Thinking: An Introduction*, Terj. Benyamin Hadinata, *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Erlangga, 2009), 7.

[40]Paul dan Elder, *The Miniature Guide*, (Announcing the 28th Annual International Conference on Critical Thinking), 2

[41]Elizabeth Thyer, *Development of The Critical Thinking Teaching Resource*, (Deakin University: Deakin Learning Futures)

lebih lanjut *(advanced clarification),* meliputi kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar, 4) menyimpulkan *(inference),* meliputi menarik kesimpulan dengan jelas dari hasil penyelidikan, 5) mengatur strategi dan taktik *(strategies and tactics),* meliputi menyelesaikan masalah dengan berbagai alternatif dan berinteraksi dengan orang lain.[42]

Perkin dan Murphy membagi tahap berpikir kritis menjadi 4, yaitu 1) *clarification,* merupakan tahap menyatakan, menggambarkan atau mendefinisikan suatu permasalahan, 2) tahap *assessment,* merupakan tahap mengemukakan fakta-fakta dari permasalahan serta menilai aspek-aspek dalam membuat keputusan, 3) *inference,* merupakan tahap untuk menggambarkan kesimpulan yang tepat dan membuat hipotesis, 4) *strategy/tactic,* merupakan tahap mengajukan suatu tindakan dan mengevaluasi tindakan tersebut.[43]

Berpikir kritis menurut Henry yaitu; 1) klarifikasi dasar, yakni meneliti dan mempelajari suatu permasalahan dan mengidentfikasi unsur-unsurnya, 2) klarifikasi mendalam, yang berarti menganalisis suatu permasalahan untuk memahami nilai-nilai dann asumsi utamnya, 3) inferensi, yakni mengemukakan sebuah ide berdasarkan preposisi-preposisi yang benar, 4) assesmen, yakni membuat suatu keputusan-keputusan dan mengevaluasinya, 5) strategi, yaitu menerapkan solusi setelah pilihan keputusan di lakukan.[44]

---

[42]Robert Ennis, *The Nature of Critical…,* 112

[43]Perkins. C, & Murphy. E, *International Forum of Education Technology and Society Identifying and Measuring Individual Engagement in Critical Thinking in Online Discusions: An Exploratory Case Study*, (Published By:International Forum of Education Technology and Society Linked, 2006), 91

[44]Giroux, Henry A, *On Critical Pedagogy*, (Bloomsbury, 2020), 73-74

Sedangkan menurut Facione, menyebutkan inti dari berpikir kritis terdiri dari 6 tahapan, yaitu: 1) interpretasi, merupakan proses memahami dan mengungkapkan suatu makna dari peristiwa, pengalaman dan situasi, 2) analisis, yaitu proses mengidentifikasi hubungan aktual untuk menyatakan gagasan atau apa yang diyakini dan mengungkapkan informasi, 3) inference, yaitu melakukan identifikasi untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk merumuskan hipotesis dan kesimpulan yang logis, 4) evaluasi, yaitu tahap menilai kredibilitas atau bentuk representasi lain yang dapat dipercaya, 5) eksplanasi, merupakan tahap menyatakan dan membenarkan informasi yang didapatkan dengan buktu dan alasan yang kuat, 6) pengendalian diri, yakni sadar terhadap yang dilakukan serta mampu mengoreksi diri.[45]

Tabel 2.4 Perbedaan Indikator Berpikir Kritis

Tahapan Berpikir Kritis	**Teori**			
	Ennis & Norris	**Perkins & Murphy**	**Henry**	**Facione**
Tahap 1	Klarifikasi elemeter	Klarifikasi	Klarifikasi dasar	Interpretasi
Tahap 2	Dukungan dasar	Assesmen	Klarifikasi mendalam	Analisis
Tahap 3	Penarikan kesimpulan	Penyimpulan	Inferensi	Inference
Tahap 4	Klarifikasi lanjut	Strategi/ taktik	Assessment	Evaluasi
Tahap 5	Strategi dan taktik		Membuat strategi	Eksplanasi/penjelasan
Tahap 6				Pengendalian diri

[45]Peter A. Facione, *Critical Thinking: What it is and why it Cout*, (Millbrae: Measured Reasons and the California Academic Press, 2013), 47-47

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan diatas, maka indikator berpikir kritis dalam penelitian ini meliputi:

Tabel 2.5 Indikator Berpikir Kritis

No	Indikator Berpikir Kritis
1	Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan
2	Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan
3	Mengumpulkan informasi yang relevan
4	Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat
5	Melaporkan hasil

B. Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengindetifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan.[46]

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa *(student centered approach)*. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menjadikan siswa mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya sendiri, sehingga pengetahuan yang dimilikinya

[46]Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gaya Media, 2014), 51

bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas, dan dari yang bersifat konkret menuju abstrak.[47]

Proses pembelajaran saintifik menyentuh tiga ranah pembelajaran, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami, berbagai materi mengunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi dapat berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa dalam mencari tahu dalam berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu.[48]

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat dipahami bahwa pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang melalui tahapan metode ilmiah untuk memperoleh suatu pengetahuan dan proses pembelajaranya berfokus kepada siswa. Pada pembahasan ini, pendekatan saintifik dimaksudkan pada pembelajaran di tingkat Madrasah Ibtidaiyah. Proses pembelajaran yang dikembangkan dalam Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran yang berlangsung menggunakan pendekatan saintifik, hal ini diharapkan untuk menghasilkan *High Order Thingking* (HOT) sejak dini dan dapat diterapkan ditingkat Madrasah Ibtidaiyah. Pendekatan Saintifik ini meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

[47]Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013

[48]Abdul Kodir, *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Bandung: Pustaka Setia, 2018), 158

Pendekatan saintifik juga relevan dengan teori belajar Bruner, Piaget dan Vygotsky. Teori belajar Bruner disebut juga teori belajar penemuan. Ada empat hal pokok yang berkaitan dengan teori belajar Bruner. *Pertama*, individu hanya belajar dan mengembangkan pikirannya apabila ia menggunakan pikirannya. *Kedua*, dengan melakukan proses kognitif dalam proses penemuan, peserta didik akan memperoleh sensasi dan kepuasan intelektual yang merupakan suatu penghargaan intrinsik. *Ketiga*, satu-satunya cara agar seseorang dapat mempelajari teknik-teknik dalam melakukan penemuan adalah ia memiliki kesempatan untuk melakukan penemuan. *Keempat*, dengan melakukan penemuan, retensi ingatan peserta didik akan menguat. Empat hal di atas bersesuaian dengan proses kognitif yang diperlukan dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik.[49]

2. Tujuan Pembelajaran Pendekatan Saintifik

Beberapa tujuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik meliputi berdasar pengertian diatas antara lain:, *Pertama*, menciptakan dan meningkatkan kemampuan HOTS *(Higher Other Thinking Skill)* pada siswa, kemampuan tersebut sangat dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan masalah. *Kedua*, siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi secara logis dan sistematis. Diharapkan siswa tidak hanya mampu menyelesaikan masalah yang ada, namun juga menyelesaikan sebuah masalah berdasarkan langkah-langkah ilmiah sehingga kemudian nantinya siswa dapat mengambil keputusan dengan tepat.

[49]Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 46

Ketiga, mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pendekatan saintifik diharapkan siswa secara keseluruhan dapat menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran dan mencapai terget pembelajaran yang telah ditetapkan. *Keempat,* siswa berani mengkomunikasikan ide-ide yang dimiliki baik kepada teman maupun guru. Mengkomunikasikan ide yang dimilikinya diharapkan nantinya siswa dapat lebih mudah berinteraksi kepada temannya dalam rangka menyelsaikan sebuah permasalahan. *Kelima,* Mengembangkan karakter siswa. Diharapkan setelah penerapan pembelajaran saintifik nantinya siswa akan memiliki karakter sehingga tidak terombang-ambing dalam menghadapi zaman yang akan terus berkembang.

3. Prinsip-prinsip Pendekatan Saintifik

Prinsip-prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut;[50] a) berpusat pada peserta didik yaitu kegiatan aktif peserta didik secara fisik dan mental dalam membangun makna atau pemahaman suatu konsep, hukum/prinsip, b) membentuk *students' self concept* yaitu membangun konsep berdasarkan pemahamannya sendiri. c) menghindari verbalisme, d) memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip, e) mendorong terjadinya peningkatan kecakapan berpikir peserta didik, f) meningkatkan motivasi belajar peserta didik, g) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan dalam komunikasi, h) serta

[50]Widya Pratiwi, *Optimalisasi Pendekatan Saintifik dengan Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di Madrasah Ibtidaiyah*, (Jurnal Insania, 2018), 178

memungkinkan adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi peserta didik dalam struktur kognitifnya.

Berbicara tentang pendekatan saintifik bahwa pendekatan saintifik memiliki ciri khas yang harus dimiliki guru dalam tututannya untuk mengemas pembelajaran yang kompatibel pada lingkup pendekatan ilmiah. Menurut Iskandar dkk,[51] ciri pembelajaran saintifik pada kaitan ini dalam perumusannya di inisiasi oleh peraturan Kementrian Pendidikan dan kebudayaan diantaranya antara lain:

a. Basis pembelajaran sifatnya logis, melacak fakta dan temuan, merespon fenomena dengan penalaran logika bukan sebatas mengira dan menerka apalagi dongeng, khayalan semu, atau legenda.
b. Guru diharapkan menjelaskan memiliki kesan edukatif, memiliki pengetahuan integral terhadap ilmu umum dan ilmu lainnya, sehingga penjelasan guru melibatkan stimulus peserta didik dalam mengintegrasikan pembelajaran yang sifatnya logis dan terhindar dari interpretasi yang menyimpang.
c. Mendorong peserta didik untuk kritis, cermat, analitis dan tanggap dalam mengidentifikasi masalah dan temuan sehingga pembelajaran termanifestasikan pada ketajaman pisau analisa peserta didik.
d. Mendorong peserta didik berfikir hipotetik, sintetik dalam mengamati adanya perbedaan, persamaan, dari pembelajaran yang di tempuh dengan padangan kritis.

[51]Iskandar Wahyu Dkk, *Kontribusi Pemikiran Imre Lakatos dalam Pendekatan Berbasis Saintifik di Madrasah Ibtidaiyah*. (Proceeding International Conference On Islamic Education (ICIED). 2019), 19

e. Mendorong peserta didik agar mampu berpikir objektif, mengkonstruksikan desain berpikir rasional, sehingga ketajaman respon peserta didik ter-asah dengan baik.

f. Konsep utama dalam pembelajaran adalah dengan berbasiskan teori, konseptual dan fakta empiris.

g. Pembelajaran menuju kepada rumusan singkat dan sederhana, namun tidak terlepas dari sistem peyajian yang menarik.

4. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

Berangkat dari ciri pendekatan saintifik di atas, bahwa dalam pedekatan saintifik harus memerhatikan pembelajaran, dimana proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Pada konteks ini pendekatan saintifik meliputi tiga ranah pembelajaran yaitu, pengetahuan (tahu apa), sikap (tau mengapa), dan keterampilan (tahu bagaimana). Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah: mengamati (observing), mempertanyakan (questioning), mengumpulkan informasi (experimenting), mengolah informasi (associating), mengkomunikasikan (communicating).

a. Mengamati (Observasi)

Observasi adalah menggunakan panca indra untuk memperoleh informasi. Sebuah benda dapat diobservasi untuk mengatahui karakteristiknya, misalnya: warna, bentuk, suhu, volume, berat, bau, suara, dan teksturnya. Benda dapat menunjukkan karakteristik yang berbeda jika

dikenai pengaruh lingkungan. Perilaku manusia juga dapat diobservasi untuk mengetahui sifat, kebiasaan, respons, pendapat, dan karakteristik lainnya. Pengamatan dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Pengamatan kualitatif mengandalkan panca indra dan hasilnya dideskribsikan secara naratif. Sementara itu, pengamatan kuantitatif untuk melihat karakteristik benda pada umumnya menggunaka alat ukur karena di deskripsikan menggunakan angka. Pengamatan kuantitatif untuk melihat perilaku manusia atau hewan dilakukan dengan menggunakan hitungan banyaknya kejadian.[52]

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan kegiatan mengamati, peserta didik dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.[53] Kegiatan mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran *(meaningfull learning)*. Kegiatan ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang dan mudah pelaksanaanya.

b. Menanya

Kegiatan "menanya" dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang

[52]Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 54-55.

[53]Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gava Media, 2014), 60

bersifat hipotetik). Adapun kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.[54]

Guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca dan dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, ataupun hal lain yang lebih sakral. Pertanyaan yang bersifat factual sampai kepada pertanyaan yang bersifat hipotetik. Dari situasi dimana peserta didik dilatih menggunakan pertanyaan dari guru, masih memerlukan bantuan guru untuk mengajukan pertanyaan sampai ke tingkat dimana peserta didik mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri. Dari kegiatan kedua di hasilkan sejumlah pertanyaan dan melalui kegiatan bertanya dikembangkan rasa ingin tahu peserta didik.

Semakin terlatih dalam bertanya maka rasa ingin tahu semakin dapat dikembangkan. Pertanyaan tersebut menjadi dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragamdari sumber yang ditentukan oleh guru sampai yang ditentukan peserta didik, dari sumber yang tunggal sampai sumber yang beragam. Guru mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat

[54]Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum

guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya beajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula dia mendorong asuhannya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Berbeda dengan penugasan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan verbal. Istilah "pertanyaan" tidak selalu dalam bentuk "kalimat tanya", melainkan juga dapat dalam bentuk pernyataan, asalkan keduanya menginginkan tanggapan verbal.[55] Siswa perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan dengan topik yang akan dipelajari. Aktivitas belajar ini sangat penting untuk meningkatkan keingintahuan *(curiosity)* dalam diri siswa dan mengembangkan kemampuan mereka untuk belajar sepanjang hayat. Selain itu, guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan.[56]

Siswa juga dapat dilatih untuk mengajukan pertanyaan dalam upaya menetapkan tujuan pembelajaran sehingga proses belajar lebih terarah. Tujuan pembelajaran bisa dirumuskan dengan menganalisis hal-hal penting yang dapat dipelajari dalam proses menyelesaikan permasalahan.

c. Mengumpulkan Informasi

Dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, Aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas wawancara dengan narasumber dan sebagainya. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah

[55]Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran*, 64-65.
[56]Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 57.

mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan berkomunikasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.[57]

Kegiatan "mengumpulkan informasi" merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih diteliti, atau bahkan melakukan eksperimen.[58] Pada tahap ini dapat dilakukan aktifitas yakni, 1) mendorong siswa untuk berminat mempelajari topik kajian, 2) membantu siswa dalam melaksanakan percobaan, 3) mendampingi siswa melakukan percobaan, 4) mendorong siswa untuk berbagi hasil percobaan, 5) dan mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan.

d. Menalar

Menalar atau mengasosiasikan merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa pengolahan informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengasosiasi/mengolah informasi adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras,

[57]Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum
[58]Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 70.

kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.[59]

Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Aktivitas ini juga diistilahkan sebagai kegiatan menalar, yaitu proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif.

Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemauan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia.[60]

e. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Kompetensi yang dikembangkaan

[59]Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum
[60]Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 70-71

dalam tahapan mengkomunikasikan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampua berpikir istematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.[61]

Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasiakan dan menemukan pola.[62] Keterampilan untuk membangun jaringan dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh siswa karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Bekerja sama dalam sebuah kelompok merupakan salah satu cara membentuk kemampuan siswa untuk membangun jaringan dan komunikasi.[63]

Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik merupakan sebuah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi secara penuh selama kegiatan proses belajar berlangsung. Siswa akan menemukan pengalaman belajar yang kompleks selama kegiatan proses belajar dengan menggunakan pendekatan saintifik. Berdasarkan penjelasan diatas maka kegiatan saintifik pada penelitian ini mengunakan lima tahapan atau langkah-langkah yaitu, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

[61]Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum
[62]Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran*, 80
[63]Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 71

Tabel. 2.5 Indikator Saitifik dan Berpikir Kritis

Aspek Saintifik	Indikator Berpikir Kritis
Mengamati	Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan
Menanya	Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan
Mengumpulkan Informasi	Mengumpulkan informasi yang relevan
Menalar	Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat
mengkomunikasikan	Melaporkan hasil

C. Pembelajaran IPA

1. Hakikat IPA

Al-Quran merupakan sumber dari segala sumber ilmu pengetahuan tampaknya sudah tidak asing lagi di telinga kita. Bahkan hampir semua ilmu pengetahuan yang muncul di permukaan saat ini telah termuat di dalam kitab suci Al-Quran, walaupun tidak dijelaskan secara rinci. Al-Quran turun sejak 14 abad silam sebagai wahyu ilahi yang mampu menembus batas-batas metafisika dan futuristik (berhubungan dengan masa yang akan datang).

Pada kerangka pikir modern, Ilmu dan Agama bagaikan minyak dan air, walaupun keduanya masing-masing mempunyai sudut pandang yang berbeda. Bahkan hingga kini masih kuat anggapan dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa "agama"dan "ilmu" adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan.[64] Pandangan dualisme-dikotomis keilmuan yang seperti itu haruslah di koreksi dan diluruskan dengan konsep yang lebih mampu mendialogkan dan mengintegrasikan antara agama dan ilmu pengetahuan umum lainnya. Oleh sebab itu, meskipun Al-Quran pada asasnya adalah kitab

[64]Yusuf, M. Y, *Pesantren Sains: Epistemology of Islamic Science in Teaching System*, (Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan, 2015), 283

keagamaan, namun kajian-kajian dan kandungan isinya tidak terbatas pada bidang-bidang keagamaan saja dan meliputi berbagai aspek kehidupan manusia seperti ilmu sains. Diantara ayat-ayat al-Qur'an yang menerangkan sains adalah surat Huud ayat 7-8.

وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُۥ عَلَى ٱلْمَآءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۗ وَلَئِن قُلْتَ إِنَّكُم مَّبْعُوثُونَ مِنۢ بَعْدِ ٱلْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ إِنْ هَـٰذَآ إِلَّا سِحْرٌ مُّبِينٌ ﴿٧﴾ وَلَئِنْ أَخَّرْنَا عَنْهُمُ ٱلْعَذَابَ إِلَىٰٓ أُمَّةٍ مَّعْدُودَةٍ لَّيَقُولُنَّ مَا يَحْبِسُهُۥٓ ۗ أَلَا يَوْمَ يَأْتِيهِمْ لَيْسَ مَصْرُوفًا عَنْهُمْ وَحَاقَ بِهِم مَّا كَانُوا۟ بِهِۦ يَسْتَهْزِءُونَ ﴿٨﴾

> Artinya: Dan Dia-lah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan adalah singgasana-Nya (sebelum itu) di atas air, agar dia menguji siapakah di antara kamu yang lebih baik amalnya, dan jika kamu Berkata (kepada penduduk Mekah): "Sesungguhnya kamu akan dibangkitkan sesudah mati", niscaya orang-orang yang kafir itu akan berkata: "Ini tidak lain hanyalah sihir yang nyata". [7]. Dan Sesungguhnya jika kami undurkan azab dari mereka sampai kepada suatu waktu yang ditentukan. niscaya mereka akan berkata: "Apakah yang menghalanginya?" lngatlah, diwaktu azab itu datang kepada mereka tidaklah dapat dipalingkan dari mereka dan mereka diliputi oleh azab yang dahulunya mereka selalu memperolok-olokkannya. [8]. Q.S Huud.

Ayat tersebut menerangkan tentang penciptaan alam semesta, sedangkan alam semesta merupakan pengetahuan yang dipelajari dalam sains, maka mempelajari sains juga mempelajari ayat-ayat kauniyah. Sains sering disebut dengan IPA, sedangkan IPA merupakan singkatan dari "Ilmu Pengetahuan Alam" yang merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris

"Natural Science". Natural berarti alamiah atau berhubungan dengan alam, sedangkan *Science* berarti ilmu pengetahuan. Jadi, IPA dapat diartikan dengan ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa alam.

Adapun hakikat IPA pada pembelajaran di SD/MI meliputi empat unsur utama yaitu; 1) sikap, yang meliputi rasa ingin tau, tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melaui prosedur yang benar, 2) proses, meliputi prosedur pemecahan masalah melaui metode ilmiah yaitu penyusunan hipotesis, perencangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan, 3) produk, meliputi fakta, prinsip, teori dan hokum, 4) aplikasi, meliputi penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik IPA

Hungerford, Volk dan Ramsey menyatakan bahwa sains mengandung dua elemen utama, yakni proses dan produk yang saling mengisi dalam derap kemajuan dan perkembangan zaman. Sains sebagai suatu proses merupakan rangkaian kegiatan ilmiah atau hasil-hasil observasi terhadap fenomena alam untuk menghasilkan pengetahuan ilmiah *(scientific knowledge)* yang disebut produk sains.[65]

Hakikat IPA merupakan gelaja-gejala alam pada dimensi pengetahuan (keilmuan), dengan begitu, pengetahuan dapat dikaitkan pada dimensi nilai ukhrawi, dimana dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan

[65]Hungerford. H. T. Volk and J. Ramsay, *Science Technology Society: Investigating and Evaluating STS Issue and Solutions*, (IL: Stipes Publishing Co, 1990), 13

semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang Maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah SWT.[66] Dimensi ini menggambarkan hakikat IPA adalah memautkan antara aspek logika-materil dengan aspek spiritual, yang sementara ini dianggap cakrawala kosong, karena suatu anggapan antara IPA dan agama merupakan dua sisi yang berbeda dan tidak mungkin dipersatukan satu sama lain dalam satu bidang kajian, pada kenyataannya terdapat ketertautan di antara keduanya.

Sedangkan Harlen dalam Patta (2006) menyatakan bahwa ada tiga karakteristik utama sains yakni[67]: *Pertama,* memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotesis. Teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua*, memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkanpenyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya.

Ketiga, memberi makna bahwa teori sains bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telahlalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

---

[66]Latifah, S., & Ratnasari, R, *Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya*, (Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 2016), 150

[67]Bundu Patta, *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD,* (Jakarta: Depdiknas, 2006), 10

3. Pembelajaran IPA di SD/MI

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan dengan cara mencari tahu tentang alam sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Trianto, proses pembelajarn IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.[68]

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mengembangkan wawasan, sikap, dan nilai yang berguna bagi peserta didik untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.[69] Dengan demikian, pembelajaran IPA dapat dipahami ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematik dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya.

Namun, IPA bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, melainkan suatu proses penemuan dan pengembangan. Selain konsep, hendaknya guru dapat menanamkan sikap ilmiah melalui

[68]Trianto, *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek* (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2007), 99-100.

[69]Budiman, et.al. *"Model Pembelajaran IPA dengan Alat Peraga Sederhana untuk Meningkatkan Pemahaman dan Kreativitas Siswa Di MTs Ma'arif Cikeruh Jatinangor",* (Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat. Vol 5, No. 1. Mei 2016)

model-model pembelajaran yang dilakukannya. Jadi, pembelajaran IPA tidak hanya bermanfaat dari segi materinya namun bermanfaat juga terhadap penanaman nilai-nilai yang terkandung ketika proses pembelajarannya.

Pembelajaran IPA di SD/MI perlu mengikuti perkembangan zaman, Madrasah Ibtidaiyah yang merupakan lini pendidikan formal pada jenjang pendidikan di Indonesia menjadi ladang integerasi pengetahuan saat ini. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diterima oleh siswa. Pemberian mata pelajaran IPA memiliki tujuan agar siswa memperoleh kompetensi ilmu pengetahuan dan berpikir ilmiah.

Pembelajaran IPA di SD/MI dapat dilakukan dengan elatih siswa terkait keterampilan proses sains, fokus pada penanaman konsep, prinsip, dan hukum pada pembelajaran dilakukan di dalam dan luar kelas, pembelajaran dilakukan secara menyenangkan dan berpusat siswa.[70] Keterampilan dalam mencari tahu dinamakan dengan keterampilan proses penyelidikan yang meliputi mengamati, menggolongkan, mengajukan pertanyaan, menyusun hipotesis, merencanakan eksperimen untuk menjawab pertanyaan, mengklasifikasikan, mengolah, menerapkan ide pada situasi yang baru, menggunakan peralatan sederhana serta mengkomunikasikan informasi dalam berbagai cara, yaitu dengan gambar, lisan, tulisan dan sebagainya.[71]

[70]Wijaya, I. *Mengembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa Sekolah Dasar (SD) melalui Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Mutu Lulusan Sekolah Dasar*, (Jurnal Penjaminan Mutu, 2018), 150

[71]Trianto, *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek* (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2007), 101

D. Keberhasilan Pembelajaran

1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Suprijono[72] hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Supratiknya[73] mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan- kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal. Hasil suatu pembelajaran (kemampuan, keterampilan, dan sikap) dapat terwujud jika pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) terjadi. Baik individu ataupun tim, menginginkan suatu pekerjaan dilakukan secara baik dan benar agar memperoleh hasil yang baik dari pekerjaan tersebut. Keberhasilan ini akan tampak dari pemahaman, pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki oleh individu ataupun tim.

Menurut Dimyati dan Mudjiono, hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan terselesaikannya bahan

[72]Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 5

[73]A. Supratiknya, *Penialian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes* (Yogyakarta: Universitas Sanata Darma, 2012), 5

pelajaran.[74] Sedangkan Sudijono mengungkapkan hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir *(cognitive domain)* juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap *(affective domain)* dan aspek keterampilan *(psychomotor domain)* yang melekat pada diri setiap individu peserta didik.[75]

2. Klasifikasi keberhasilan dalam pembelajaran

Menurut Horward Kingsley dalam Sudjana[76] membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Sedangkan dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi 3 (tiga ranah), yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin S. Bloom[77] secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:

[74]Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 45

[75]A. Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), 32

[76]Kingsley, Howard, Dalam Sudjana N, *Penilaian Hasil Proses Belajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 72

[77]Benyamin S. Bloom, *Taxonomy of Educational Objective*, (New York: Longman, 2014), 91

a. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual seseorang. Hasil belajar kognitif melibatkan siswa kedalam proses berpikir seperti menginggat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi. Hasil belajar ranah kognitif dapat dibedakan menjadi beberapa aspek, diantaranya:

1) Mengingat, yakni mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang.
2) Memahami, siswa dikatakan memahami apabila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer.[78]
3) Mengaplikasikan, yakni melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah.
4) Menganalisa, yakni melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap bagian dan sruktur keseluruhannya.
5) Mencipta, proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional

b. Hasil Belajar Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai perasaan dan emosi. Tingkatan-tingkatannya aspek ini dimulai dari yang sederhana sampai

[78]Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar,* (Semarang: UPT UNNES Press, 2006), 9

kepada tingkatan yang kompleks, yaitu penerimaan, penanggapan penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, aktivitas belajar, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.

Menurut Sudjana[79] sikap siswa dapat dilihat dari: a) kemauan untuk menerima pelajaran dari guru-guru, b) perhatiannya terhadap apa yang dijelaskan oleh guru, c) keinginannya untuk mendengarkan dan mencatat uraian guru, d) perhargaannya terhadap guru itu sendiri, e) hasratnya untuk bertanya kepada guru, f) kemauannya mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut, g) kemauannya untuk menerapkan hasil pelajaran dalam praktek kehidupannya sesuai dengan tujuan dan isi yang terdapat dalam mata pelajaran tersebut, h) senang terhadap guru mata pelajaran yang diberikannya. Sedangkan menurut Haryati penilaian pada aspek afektif dapat dilakukan dengan menggunakan angket/ kuesioner, inventori dan pengamatan (observasi). [80]

c. Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) tau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Ranah psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat,

[79]Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 31

[80]Haryati, *Model & Teknik Penilaian..., 76*

melukis, menari, memukul, dan sebagainya.[81] Hasil belajar ranah ini tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan berperilaku).[82]

Penilaian hasil belajar psikomotor atau keterampilan harus mencakup persiapan, proses dan produk. Penilaian dapat dilakukan pada saat persiapan, proses, dan produk. Penilaian dapat dilakukan pada saat proses belajar berlangsung atau bisa juga setelah proses belajar selesai. Dari berbagai pendapat di atas, keberhasilan dalam pembelajaran adalah pencapaian pemahaman dan pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh siswa setelah dia melakukan aktivitas dalam pembelajaran.

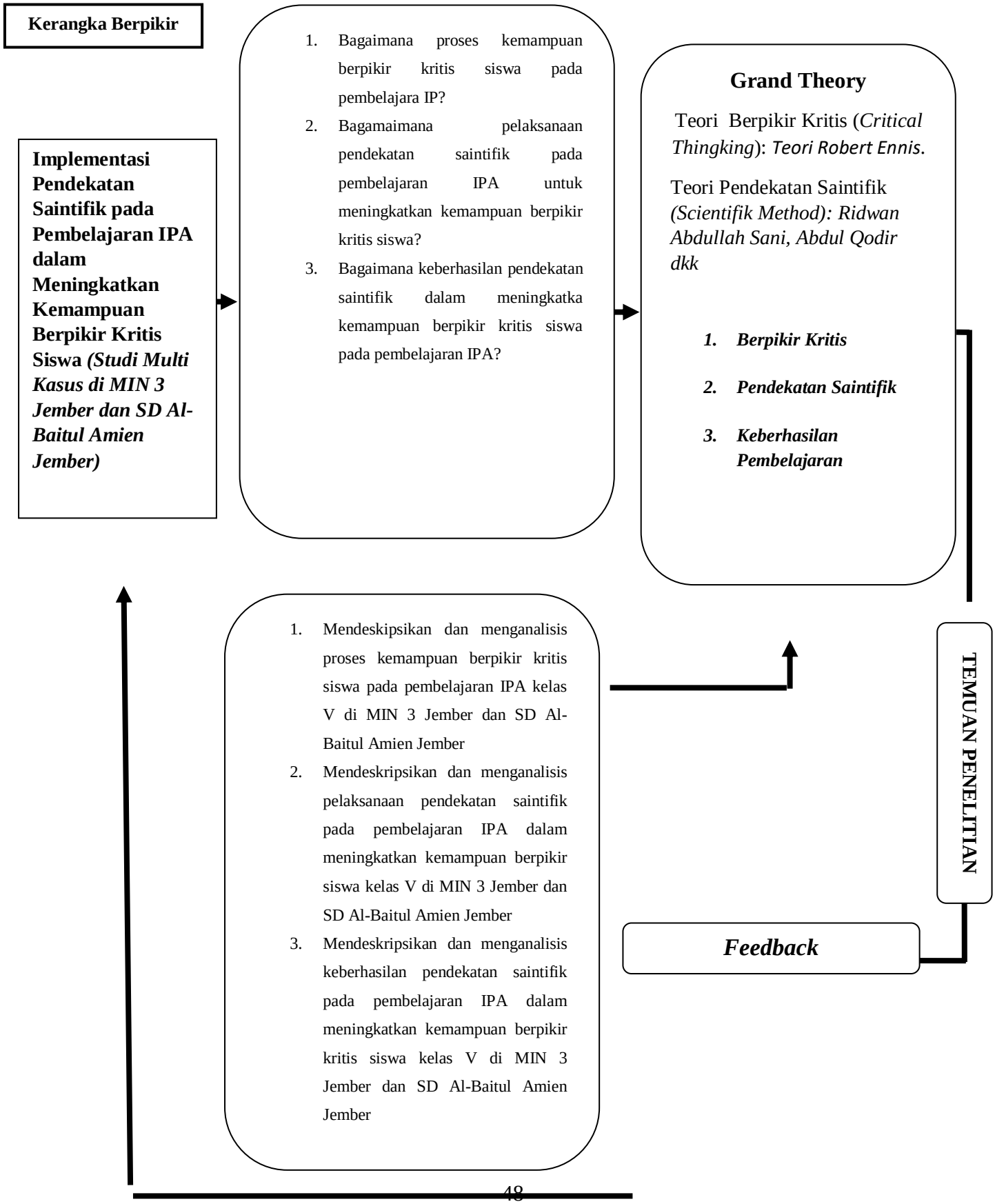
Tabel. 2.7

Aspek Saintifik	Aspek Berpikir Kritis	Aspek Keberhasilan
Mengamati	**Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan**	**Kognitif Afektif Psikomotorik**
Menanya	**Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan**	
Mengumpulkan Informasi	**Mengumpulkan informasi yang relevan**	
Menalar	**Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat**	
Mengkomunikasikan	**Melaporkan hasil**	

[81]Melda Syahputri, *Ranah Penilaian Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik (Evaluasi),* (Jurnal Ilmiah 2, no. 2 2015), 2

[82]Bermawy Munthe, *Desain Pembeajaran,* (Pustaka Insan Madani, Yogyakarta, 2009), 37

D. Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif *(qualitative research)*. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mempelajari kehidupan sosial, informasi atau data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk teks.[83] Hal ini sejalan dengan pendapat Moleong bahwa pendekatan kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian.[84] Penulis menggunakan pendekatan kualitatif yakni untuk mengamati serta menganalisis fakta dan peristiwa yang terjadi secara mendalam dan menyeluruh, kemudian berusaha memaparkan realitas yang ada dengan menggambarkan suatu keadaan beserta segala aspeknya dalam rangka pemberian informasi sejelas-jelasnya, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa dalam satu bentuk konteks khususnya yang alamiah.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus atau *single case design* artinya penulis memusatkan perhatian pada kasus-kasus yang telah ditetapkan. Menurut Mudjia Raharjo, studi kasus adalah suatu rangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam

[83]Mattew B. Miles, dkk, *Qualitative Data Analysis A Method Sourcebook,* edition 3, (United Kingdom: Sage Publivation, 2014)

[84]Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif,* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011),4

tentang peristiwa tersebut.[85] Adapun penelitian ini akan mengeksplorasi data pada dua lokus penelitian menggunakan studi kasus *(single case design)* yang dirancang dengan menggunakan multi kasus *(multiple case design)*, sehingga peneliti dapat mengeksplorasi keunikan lokus. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Creswell bahwa studi kasus adalah studi tentang keunikan-keunikan secara khusus dalam sebuah fenomena baik yang mencakup kondisi keunikan personal, komunitas budaya atau fenomena kehidupan.[86]

Penulis memilih menggunakan rancangan multi kasus, karena jika menggunakan kasus tunggal maka sebatas bisa memahami temuan dari temuan kasus tunggal untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Hal ini berbeda dengan studi kasus ganda, disamping bisa menjawab pertanyaan studi kasus tunggal, penulis juga dapat mengetahui persamaan dan perbedaan kasusnya bahkan dapat melakukan tranferabilitas kasus.

Adapun alasan yang memperkuat penulis memilih desain penelitian multi kasus yakni, *pertama*, penelitian multi kasus dapat menghasilkan kajian khusus untuk dilihat persamaan dan perbedaannya. *Kedua*, penelitian multi kasus dapat melihat dan menguji keefektifan suatu teori yang diamati dari beberapa kasus. *Ketiga*, penelitian multi kasus dapat melakukan generalisasi hasl dari beberapa kasus.[87]

---

[85]Mudjia Rahardjo, *Studi Kasus dalam Penelitian Kualtitatif: Konsep dan Prosedurnya*, (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2017), 3. diakses repository.uin-malang.ac.id pada tanggal 16 April 2023

[86]John W.Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Tradition* (London: SAGE Publications, 1998), 37-38.

[87]Robert K. Yin, *Case Study Research: Design and Methots*, terj. M. Dzauzi Mudzakir, (Rajawali Press, 2009), 66

Rancangan multikasus yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kasus penerapan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan membandingkan hasil temuan antara MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, sehingga nampak komparasi perbedaan dan persamaannya. Maka dari itu, penulis berusaha memahami dan menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember. Kemudian penulis akan mengumpulkan data/informasi yang menyeluruh terkait model pembelajaran saintifik yang digunakan pada pembelajaran IPA di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, sehingga tidak terbatas pada lembaga tunggal saja melainkan dua lembaga sekaligus.

Hal ini dilakukan untuk menemukan model-model pembelajaran saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Melalui kegiatan observasi dan wawancara, nantinya penulis akan mendengar dan mendapat banyak informasi terkait model pembelajaran saintifik yang akan dijadikan sebuah data untuk menganalisis keberhasilan penerapan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini bertindak sebagai instrument dalam penelitian, sehingga peneliti menjadi faktor yang sangat penting dan menjadi instrument kunci dengan teknik pengumpulan data yakni observasi dan wawancara secara mendalam, maka seorang peneliti harus berinteraksi dengan

sumber data.[88] Peneliti bertindak sebagai instrument kunci yakni peneliti melibatkan diri di lapangan dan berinteraksi langsung dengan sumber data. Peneliti memiliki peran yang sangat besar dalam seluruh proses penelitian, mulai dari memilih topik penelitian, mengumpulkan data dan menginterpretasikannya. Oleh karena itu, kehadiran peneliti mutlak dilakukan, agar peneliti betul-betul mengenali dan memahami informan secara lebih dekat.

Kehadiran dan keterlibatan peneliti di lapangan lebih memungkinkan untuk menemukan makna dan tafsiran dari subjek penelitian, sehingga peneliti dapat mengkonfirmasi dan mengadakan pengecekan kembali. Sebagai instrument kunci, peneliti merupakan perencana, pengumpul dan penganalisis data, sekaligus pelopor dari hasil penelitian. Oleh karena itu peneliti harus bisa menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi di lapangan.

Kehadiran peneliti dalam penelitan ini menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mempelajari informasi dan berita-berita melalui audio visual dan juga melalui penelitian-penelitian terdahulu seputar Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember.
2. Sebelum memasuki tempat atau lokasi penelitian, peneliti meminta izin dan menyampaikan keinginan secara lisan untuk melakukan penelitian kepada pihak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember.

[88]M. Junaidi Ghony dan Fauzan Al-Mansur, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 87

3. Selanjutnya peneliti menyampaikan surat izin resmi yang dikeluarkan oleh Pascasarjana UIN MALIKI Malang kepada pihak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember.
4. Peneliti melakukan kontak kepada kedua pihak lembaga untuk membuat jadwal kegiatan penelitian.
5. Menyiapkan indikator penelitian beserta dengan media dan alat pendukung lainnya, seperti pedoman observasi, pedoman wawancara, kamera, dan alat perekam.
6. Melaksanakan kegiatan penelitian dengan melakukan observasi, wawancara dan mencari dokumen secara berkala dan mendalam untuk memperoleh data, sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama.

C. Latar Penelitian

Latar penelitian yakni menunjukkan penelitian tersebut dilakukan. Adapun lokasi penelitian yang dipilih yakni ***Pertama,*** Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember yang beralamat di Jalan Mahoni 20 Wirolegi, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Alasan penulis menentukan lokasi penelitian tersebut karena Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember telah terakreditasi A dan menjadi madrasah yang bertaraf nasional. Kepala madrasahnya yang produktif dan inovatif, serta peserta didiknya telah telah banyak meraih prestasi baik akademik maupun non akademik. Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember juga telah menerapkan kurikulum 2013 yang mengamanatkan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik.

Selain itu, sekolah tersebut juga dikenal sebagai sekolah adiwiyata yaitu dengan membudayakan pendidikan yang berkarakter dan peka terhadap situasi yang ada, hal ini diterapkan melalui pembiasaan atau pemberian contoh teladan dan membudayakan sekolah sehat dengan menciptakan lingkungan sekolah yang bersih dan hijau. Hal ini dibuktikan dari segi program unggulan, baik dari segi program kegiatan sekolah maupun kegiatan di luar sekolah.

Kedua, adapun lokasi penelitian kedua yakni Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember yang beralamat di Jalan Raya Sultan Agung No. 2 Jember, Kelurahan Jember Lor, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Adapun penulis memilih SD Al-Baitul Amien Jember, karena lembaga tersebut merupakan sekolah pertama yang menerapkan sistem *full day school* di kabupaten Jember serta termasuk sekolah favorit dan unggulan di kabupaten Jember, karena setiap tahunnya mampu mencetak lulusan yang berkualitas. Seiring berjalannya waktu, SD Al-Baitul Amien terus mengalami kemajuan dan mendapat respons yang sangat tinggi dari masyarakat Jember, hal ini terbukti dari siswanya yang tidak hanya berasal dari daerah sekitar kota saja, tetapi juga dari daerah luar pusat kota. Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember juga menjadi *pilot project* bagi sekolah lainnya kabupaten Jember ditingkat Sekolah Dasar.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Peneliti memerlukan data atau informasi yang diinginkan untuk menjawab fokus penelitian. Lofland, seperti yang dikutip oleh Moleong menjelaskan bahwa sumber utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata

dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.[89] Artinya, peneliti akan mengumpulkan data atau informasi dalam bentuk kalimat, ekspresi, dokumen yang akan diperoleh melalui observasi, wawancara, maupun dokumentasi yang berkaitan baik secara langsung maupun tersirat dengan fokus penelitian, yaitu tentang penerapan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember.

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dalam bentuk kata-kata atau ucapan lisan dari subjek penelitian yang berkaitan dengan fokus penelitian. Adapun data sekunder terdiri dari dokumen-dokumen, foto-foto, dan benda-benda yang dapat digunakan sebagai pelengkap dari data primer. Karakteristik data sekunder yaitu berupa tulisan-tulisan, rekaman-rekaman, gambar atau foto yang berhubungan dengan fokus penelitian.

Data primer yang berkaitan dengan penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah ini didapatkan melalui kegiatan observasi, antara lain: 1) keadaan fisik lembaga, 2) kondisi lingkungan sosial lembaga, 3) suasana proses belajar mengajar, 4) kegiatan lainnya yang relevan dengan fokus penelitian. Sedangkan data yang akan diperoleh melalui wawancara antara lain, 1) tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada

[89]Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 112

pembelajaran IPA, 2) model-model pembelajaran saintifik, dan 3) keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan fokus penelitian, antara lain: 1) profil MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, 2) struktur MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, 3) program-program unggulan MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, 4) prestasi MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, dan 5) jumlah siswa dan guru di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember,

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yakni manusia dan bukan manusia. Sumber data manusia berfungsi sebagai informan kunci *(key informants)* dan data yang diperoleh melalui informan kunci bersifat *soft data* (data lunak). Sedangkan sumber data yang berasal dari bukan manusia berupa dokumen-dokumen yang relevan dengan fokus penelitian, seperti, gambar, foto, catatatan atau tulisan yang berkaitan dengan fokus penelitian, adapun data yang diperoleh melalui dokumen bersifat *hard data* (data keras).

Sebelum melakukan wawancara, peneliti akan menentukan orang-orang yang akan ditentukan sebagai informan, yakni kepala sekolah dan Guru Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul

Amien Jember Kemudian peneliti akan mengambil informan dari masing-masing siswa di kedua lembaga tersebut, adapun sampel dalam penelitian ini diambil kelas V.

Informan diatas menurut peneliti dangat potensial untuk memberikan data-data yang dibutuhkan untuk menjawab fokus penelitian. Adapun alasan lainnya karena informan tersebut merupakan orang-orang yang terlibat langsung dengan obyek yang akan diteliti. Pemilihan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purpose sampling,* dikarenakan informan tersebut yang peneliti anggap tahu banyak tentang fenomena yang terjadi di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

Penentuan beberapa orang sebagai informan tersebut untuk mendapatkan kelengkapan informasi, serta untuk melakukan *cross check* data yang diperoleh sehingga menjadi data yang benar-benar akurat dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Akan tetapi penentuan informan dalam penelitian ini tidak terbatas pada informan yang telah ditentukan tersebut, dalam perjalanannya bisa saja terjadi penambahan informan ketika data yang dibutuhkan masih kurang lengkap..

Tabel 3.1 Data dan Sumber Data Penelitian

Data	Sumber Data
Proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA	Kepala Sekolah Guru Kelas V
Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA	Guru Kelas V
Keberhasilan pendekatan saintfik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA	Guru Kelas V Siswa Kelas V

E. Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data-data yang diperlukan selama proses penelitian. Hal ini dimaksudkan agar antara teknik satu dengan yang lainnya saling berhubungan dan melengkapi. Oleh karena itu, peneliti memiliki peran yang sangat fleksibel serta adaptif terhadap setiap fenomena yang terjadi. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik, wawancara, observasi dan dokumentasi.

a. Teknik Wawancara

Wawancara yang diajukan adalah melalui pertanyaan lisan untuk memperoleh informasi dengan cara tanya jawab secara langsung dengan kepala sekolah, waka kurikulum, guru kelas V dan siswa kelas V. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*), yakni wawancara dengan membuat pertanyaan yang sistematis untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

Tujuan penulis menggunakan wawancara jenis tersebut untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta penjelasan dan pendapatnya secara mendalam sehingga memungkinkan pertanyaan baru muncul untuk menggali informasi lebih mendalam, namun pertanyaan baru tersebut tetap berdasarkan fokus penelitian.

Setelah peneliti melakukan wawancara dengan informan kunci dianggap cukup, maka peneliti akan melakukan wawancara dengan para informan lainnya yang dianggap memiliki informasi yang dibutuhkan dan

memadai. Dari informan yang telah dipilih tersebut, dilakukan wawancara secukupnya serta pada akhir wawancara diminta pula untuk menunjuk informan lain. Demikian seterusnya, sehinggga informasi yang diperoleh semakin valid dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Langkah-langkah wawancara dalam penelitian ini adalah, 1) menetapkan kepada siapa wawancara dilakukan, 2) menyiapkan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan pertanyaan, 3) mengawali atau membuka alur wawancara, 4) melangsungkan alur wawancara, 5) mengonfirmasi hasil wawancara, 6) merekam dan menulis hasil wawancara ke dalam catatan, dan 7) mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara.

Teknik wawancara dalam penelitian ini menggunakan *grand tour* dan *mini tour*. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam *grand tour* hanya bersifat umum secara deskriptif, peneliti berusaha mendapatkan gambaran umum dan global tentang kemampuan berpikir kritis yang menjadi objek dalam penelitian ini. Setelah kegiatan tersebut dilakukan, maka peneliti akan melanjutkan wawancara *mini tour*, yakni pertanyaan-pertanyaan wawancara yang lebih terfokus dan mengarah pada data yang akan didapatkan sesuai dengan fokus penelitian yang akan ditentukan.

Isi pokok yang ingin diperoleh dari teknik wawancara antara lain: 1) proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, 2) pelaksanan penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien

Jember, dan 3) keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

b. Teknik Observasi

Kegiatan observasi ini digunakan untuk melengkapi dan menguji hasil wawancara yang diberikan oleh informan, hal ini dilakukan apabila informasi yang didapat belum menyeluruh atau belum mampu menggambarkan segala macam situasi. Pada kegiatan observasi, peneliti menggunakan catatan kecil atau alat untuk mengabadikan beberapa momen yang relevan dengan fokus penelitian. Observasi ini dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dan model pembelajaran saintifik yang dilakukan di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

Jenis observasi yang digunakan penelitian ini adalah observasi partisipan, dimana kehadiran dan keikut sertaan peneliti akan sangat dibutuhkan dan berpengaruh dalam terlaksananya proses penelitian ini. Observasi partisipan mengisyaratkan agar seorang peneliti berperan sebagai pengamat, penyerta atau ikut serta dalam berbagai kegiatan pihak yang diamati.[90] Hal ini bertujuan untuk lebih meyakinkan bahwa data yang ditemukan dalam penelitian benar-benar ada dan benar-benar terjadi.

Adapun tahapan yang dilakukan peneliti dalam melakukan kegiatan observasi melalui tiga tahapan, *pertama*, melakukan observasi deskriptif *(describtive observation)* secara luas yang dapat menggambarkan secara

[90]Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 107

umum situasi sosial yang terjadi di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember. *Kedua,* peneliti melakukan observasi terfokus *(focused observation)* untuk menemukan kategori-kategori, seperti kegiatan-kegiatan atau program unggulan di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, dan beberapa hal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis siswa. *Ketiga,* peneliti akan melakukan analisis dan observasi berulang-ulang yang dimaksudkan untuk diadakan penyempitan lagi dengan melakukan observasi selektif *(selective observation)* dengan mencari perbedaan diantara kategori-kategori. Semua hasil dari observasi tersebut kemudian di catat sebagai rekaman hasil di lapangan, yang selanjutkan dilakukan refleksi.

c. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data untuk menghasilkan catatan penting yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti, serta mengumpulkan data yang mendukung untuk memahami dan menganalisis apa yang sudah menjadi fokus penelitian, sehingga data dapat dikatakan valid.

Peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk melengkapi data yang telah didapat melalui teknik wawancara dan observasi dalam penelitian ini. Adapun data yang ingin diperoleh dari teknik dokumentasi antara lain; a) profil MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember, b) Kegiatan-kegiatan yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, c) prestasi sekolah adan prestasi siswa, d) data guru dan siswa, e) data sarana dan prasarana.

Tabel 3.2 Keterkaitan Data, Sumber Data dan Pengumpulan Data

Data	Sumber Data	Pengumpulan Data	Intrumen yang diperlukan
Proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA	Kepala Sekolah	Wawancara	**Tema wawancara:** 1. Program dan kegiatan yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis 2. Capaian prestasi lembaga yang diperoleh 3. Capaian prestasi siswa yang didapatkan di sekolah maupun diluar sekolah
	Guru		**Tema wawancara:** Bagaimana capaian dan proses kemampuan berpikir kritis siswa. 1. Proses berpikir kritis siswa berdasarkan indikator mengemukaan fakta-fakta penting dari pengamatan. 2. Proses berpikir kritis siswa berdasarkan indikator mengemukakan pertanyaan dan permasalahan 3. Proses berpikir kritis siswa berdasarkan indikator mengumpulkan informasi yang relevan 4. Proses berpikir kritis siswa berdasarkan indikator merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat 5. Proses berpikir kritis siswa berdasarkan indikator melaporkan hasil
	Siswa		**Tema wawancara:** Respon dan tanggapan siswa sesuai indikator berpikir kritis yang telah ditentukan
	Peristiwa berpikir kritis siswa	Observasi	1. Peristiwa siswa dalam mengemukaan fakta-fakta penting dari pengamatan 2. Peristiwa siswa dalam mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

			3. Peristiwa siswa dalam mengumpulkan informasi yang relevan 4. Peristiwa siswa dalam merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat 5. Peristiwa siswa dalam melaporkan hasil
	Dokumen	Dokumentasi	Foto dan video kegiatan pembelajaran
Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	Guru	Wawancara	Tema wawancara: 1. Proses penyusunan perangkat pembelajaran (Silabus dan RPP) 2. Proses pelaksanaan pendekatan saintifik. • Mengamati, • Menanya, • Mengumpulkan informasi, • Menalar, • Mengkomunikasikan.
	Siswa		Tanggapan siswa atas pembelajaran saintifik yang dialami
	Kegiatan pendekatan saintifik dalam pembelajaran	Observasi	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran berdasarkan pendekatan saintifik, meliputi, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.
	Dokumen RPP, Silabus dan naskah kurikulum	Dokumentasi	1. KI dan KD yang dikembangkan 2. Langkah-langkah pendekatan saintifik 3. Perangkat pembelajaran yang digunakan 4. LKPD
Keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada	Guru	Wawancara	Bagaimana capaian hasil belajar siswa 1. Capaian aspek kognitif 2. Capaian aspek afektif 3. Capaian aspek psikomotorik
	Peristiwa penilaian hasil	Observasi	Pelaksanaan penilaian yang dilakukan guru

pembelajaran IPA	belajar siswa		
	Dokumen	dokumentasi	Program penilaian yang dikembangkan

F. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumen-dokumen yang dikumpulkan, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat dikatakan sebagai informasi yang valid, serta untuk menghindari data yang kurang penting. Dalam melakukan analisis data, peneliti menggunakan dua tahapan yaitu analisis data kasus individu *(individual case)* dan analisis data lintas kasus *(cross case analysis)*.[91]

1. Analisis Data Kasus Individu

Analisis data kasus individu dilakukan pada masing-masing obyek yaitu di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember. Peneliti melakukan penafsiran terhadap data yang berupa kata-kata sehingga diperoleh makna. Maka dari itu, peneliti melakukan analisis data di lapangan bersamaan dengan proses pengumpulan data karena dengan melakukan analisis di lapangan akan memudahkan peneliti untuk memilih data yang akan dibutuhkan. Setelah itu, peneliti melakukan analisis setelah data terkumpul.

Analisis data dalam penelitian ini berupaya mencari hubungan secara sistematik antara hasil dokumentasi, hasil observasi dan hasil wawancara untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang penerapan

[91]Robert K. Yin, "*Case Study Research: Design and Methods",* diterjemahkan oleh M. Djauzi Mudzakir, Studi Kasus: Desain dan Metode, hlm. 61

pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif, artinya analisis data yang bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan dari data yang diperoleh. Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini meliputi:

a. Data *Condentation* (Kondensasi Data)

   Kondensasi data ini dilakukan untuk menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi dan mentransformasi data yang terdapat pada hasil observasi, wawancara dan dokumen-dokumen dalam penelitian. Data yang dimaksud adalah data tentang penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

b. Data *Reduction* (Reduksi Data)

   Langkah selanjutnya adalah reduksi data, yakni melakukan proses menganalisis dan memilah data yang didapatkan. Penulis akan menggolongkan dan menyesuaikan data yang didapat di lapangan melalui teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, kemudian penulis akan memilih dan menentukan data yang akan di gunakan serta membuang data yang tidak perlu sehingga kesimpulan-kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi.

c. Data *Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, penulis akan menyajikan data dalam bentuk uraian teks yang bersifat naratif dan data yang berbentuk bagan atau tabel. Dengan meyajikan data, maka nantinya data akan terorganisasiskan dan tersusun berdasarkan pola hubungan, sehingga memudahkan untuk dipahami. Penyajian data tersebut meliputi, deskrispi pengamatan lapangan, transkip wawancara dan dokumentasi.

d. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan /Verifikasi)

Penarikan kesimpulan ini dilakukan menarik inti dari sekumpulan data yang telah disusun/disajikan untuk memberikan informasi mengenai hasil akhir dalam menjawab fokus penelitian.

2. Analisis Data Lintas Kasus

Analisis data lintas kasus dimakudkan sebagai proses membandingkan temuan-temuan yang diperoleh dari masing-masing kasus sekaligus sebagai proses memadukan antar kasus. Peneliti menggunakan langkah-langkah analisis data lintas kasus sebagai berikut:

a. Langkah Teoritis

Secara teoritis langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis lintas kasus ini meliputi:

1) Menggunakan analisis perbandingan yang dilakukan dengan membandingkan dan memadukan temuan substantif dari masing-masing kasus individu tersebut.

2) Hasilnya analisis tersebut sebagai bahan dalam menyusun pernyataan konseptual atau proposisi-proposisi lintas kasus.
3) Mengevaluasi kesesuaian proposisi dengan fakta yang menjadi acuan.
4) Merekonstruksi ulang proposisi-proposisi yang sesuai dengan fakta dari masing-masing kasus individu.
5) Mengulangi proses ini sesuai keperluan, sampai batas kejenuhan.

b. Langkah Teknis dalam Penelitian

Sedangkan secara teknis langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis lintas kasus dalam penelitian ini meliputi:

1) Pada temuan yang diperoleh dari Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember disusun kategori dan tema, dianalisis secara induktif konseptual, dan dibuat penjelasan naratif yang tersusun menjadi proposisi tertentu yang selanjutnya dikembangkan menjadi temuan substantif I.
2) Pada temuan yang diperoleh dari Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember disusun ketegori dan tema, dianalisis secara induktif konseptual, dan dibuat penjelasan naratif yang tersusun menjadi proposisi tertentu yang selanjutnya dikembangkan menjadi temuan substantif II.
3) Proposisi-proposisi dan temuan substantif I selanjutnya dianalisis dengan cara membandingkan dengan proposisi-proposisi dan temuan substantif II (temuan dari dua lembaga). Begitu pula untuk

menemukan perbedaan karakteristik dari masing-masing kasus sebagai konsepsi teoritik berdasarkan perbedaan.

4) Pada tahap akhir dilakukan analisis secara simultan untuk merekonstruksi dan menyusun konsep tentang persamaan kasus I dan kasus II secara sistematis. Analisis akhir ini dimaksudkan untuk menyusun konsepsi sistematis berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi teoritik yang bersifat sesuai dengan fokus penelitian.

G. Keabsahan Data

Bagian ini memuat bagaimana usaha-usaha yang hendak dilakukan peneliti untuk memperoleh keabsahan data-data temuan di lapangan. Uji keabsahan data dalam penelitian ini meliputi *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reabilitas) dan *confirmability* (obyektivitas).[92] Pada tahap kreadibiltas data dalam penelitian ini menggunakan beberapa cara antara lain: *pertama,* triangulasi atau pemeriksaan dan pengecekan keabsahan data dengan menggunakan banyaknya sumber data, teknik pengumpulan untuk konfirmasi data, dan rentang waktu. *Kedua,* melakukan *peer debriefing,* yaitu dengan cara melibatkan orang lain untuk mengkritisi hasil dan proses penelitian yang peneliti lakukan, dalam hal ini peneliti memposisiskan pembimbing tesis sebagai mitra diskusi. *Ketiga,* melakukan kegiatan lapangan dalam waktu yang sudah ditentukan untuk memahami dan menghayati model pembelajaran saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

[92]Sugoyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 364

Pada tahap trasferabilitas, peneliti akan memaparkan data dan mendeskripsikan temuan penelitian secara rinci dan sistematis, dengan demikian, pembaca dapat memahami secara jelas hasil dari penelitian. Adapun untuk memenuhi standar dependabilitas dan konfirmabilitas, pada dasarnya tergantung dari mana datangnya suatu konsep, kategori, hipotesis atau proposisi. Apabila jejaknya jelas, tidak ada alasan mempertanyakan dependabilitas dan konfirmabilitas hasil atau temuan dari penelitian. Maka dari itu, pada penelitian ini peneliti berusaha sejelas mungkin melaporkan hasil penelitian agar benar-benar mudah untuk dipahami dengan melihat paparan *setting* penelitian, proses penjaringan data dan paparannya, menentukan butir-butir temuan yang terkait dengan fokus penelitian (temuan subtantif) dan meningkatkan menjadi proposisi-proposisi (temuan formal) yang merupakan hasil dari temuan subtantif tersebut.

Selanjutnya yaitu *dependability* yang berfungsi untuk menghindari kesalahan dalam memformulasikan hasil penelitian, maka kumpulan dan interpretasi data yang ditulis dikonsultasikan dengan berbagai pihak untuk ikut memeriksa proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti agar temuan penelitian dapat dipertahankan *(dependable)* dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Mereka yang ikut memeriksa adalah dosen pembimbing pada pelaksanaan penelitian ini.

Confirmability dalam penelitian kualitatif ini dilakukan bersamaan dengan *dependability,* adapun perbedaannya terletak pada orientasi penilaiannya. Konfirmabilitas digunakan untuk menilai hasil dari penelitian, terutama yang berkaitan dengan deskripsi temuan penelitian dan pembahasan hasil temuan.

Sedangkan dependabilitas digunakan untuk menilai proses penelitian mulai pengumpulan data sampai pada bentuk laporan yang terstruktur dengan baik. Pada tahap dilakukannya dependabilitas dan konfirmabilitas ini diharapkan penelitian memenuhi standart penelitian kualitatif. Kriteria ini digunakan untuk menilai hasil penelitian yang dilakukan dengan cara mengecek data, informasi dan interpretasi hasil penelitian yang didukung oleh materi yang didapat dari penyelidikan bahan-bahan yang diperlukan sesuai dengan fokus penelitian.

Tabel Metode Penelitian

1.	**Pendekatan dan Jenis Penelitian**	Pendekatan kualitatif jenis studi kasus dengan rancangan multi kasus	
2.	**Kehadiran Peneliti**	Peneliti terjun langsung ke lapangan sebagai instrument utama penelitian	
3.	**Latar Penelitian**	Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember	
4.	**Data dan Sumber Data**	Data Primer	Wawancara dan Observasi
		Data Sekunder	Dokumentasi
		Sumber data Primer	Kepala Sekolah Guru Kelas V Siswa Kelas V
		Sumber Data Sekunder	Silabus, RPP, dan Video/Foto Pembelajaran
5.	**Pengumpulan Data**	Wawancara, Observasi dan Dokumentasi	
6.	**Analisis Data**	Analisis Data Kasus Individu	Kondensasi Data, Reduksi Data, Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan
		Analisis Data Lintas Kasus	Teoritis dan Teknis dalam Penelitian
7.	**Keabsahan Data**	*Credibility, transferability*, *dependability*,dan *confirmability*	

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI UMUM LATAR PENELITIAN

1. Deskripsi Umum Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember

a. Profil Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember atau yang dikenal dengan sebutan MIN 3 Jember, adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang MI di jalan Mahoni No. 20 Wirolegi, kecamatan Sumbersari, kabupaten Jember, Jawa Timur. MIN 3 Jember terletak diperbatasan kelurahan Wirolegi kecamatan Sumbersari dengan desa Kertosari kecamatan Pakusari. Keberadaan MIN 3 Jember di jalan Mahoni No. 20 Wirolegi Sumbersari Kabupaten Jember yang berada di lingkungan yang mayoritas penduduknya muslim sehingga nuansa Islami sangat nampak. MIN 3 Jember merupakan lembaga pendidikan milik negara yang berada dibawah naungan Kementerian Agama RI, dengan status lembaga negeri dengan Nomor Statistik Madrasah: 111135090005, NPSN: 60715778, yang berstatus terakreditasi A dengan Nomor SK Akreditasi: 133/BAN- S/M.35/S/x/2018. Kegiatan pembelajaran di MI Negeri 3 Jember memulai kegiatan pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 13.00 WIB.

b. Visi dan Misi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember

1) Visi MIN 3 Jember

Terwujudnya MIN 3 Jember yang beriman dan bertaqwa, mandiri, berprestasi, berbudaya lingkungan, berkarakter, nasionalis dan berkebangsaan yang utuh.

2) Misi MIN 3 Jember

a) Menumbuhkembangkan kemampuan peserta didik sesuai dengan ajaran islam serta melaksanakan ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari.

b) Mendorong dan membantu setiap peserta didik untuk menggali potensi dirinya, sehingga membentuk kesiapan peserta didik ke jenjang yang lebih tinggi.

c) Meningkatkan prestasi madrasah baik dibidang akademik maupun non akademik.

d) Meningkatkan pelaksanaan pembiasaan 3M (Mencegah terjadinya pencemaran, Melestarikan fungsi lingkungan, dan Menanggulangi kerusakan lingkungan hidup)

e) Mengembangkan perilaku warga madrasah berbudaya lingkungan dan peduli SEKAM (Sampah, Energi, Keanekaragaman Hayati, Air, Makanan Sehat).

2. Deskripsi Umum Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

a. Profil Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

SD Al-Baitul Amien Jember terletak di Jalan Sultan Agung tepat di jantung kota Jember, berada di kompleks Masjid Jami' Al-Baitul Amien. Di sebelah timur terdapat alun- alun kabupaten Jember, dan di sebelah

selatan terdapat kantor Grapari Telkom Jember. Proses berdirinya SD Al-Baitul Amien Jember dilatar belakangi dari berdirinya Yayasan Masjid Jami' yang diresmikan pada 30 April 1976 dengan Akte Notaris No 76 tahun 1993, Jo. No 22 th 1976, dengan tujuan untuk meningkatkan daya guna dan eksistensi masjid baik dibidang ubudiyah, sosial, pendidikan maupun pembangunan masyarakat Jember.

Pendirian SD Al-Baitul Amien Jember juga didukung dari permintaan dan tuntutan masyarakat setempat terutama dari wali murid TK Al Baitul Amien Jember yang menginginkan adanya lanjutan pendidikan kejenjang selanjutnya. Sekolah Dasar Islam Al Baitul Amien Jember menerapkan sistem pembelajaran *full day school*. Setiap pagi sebelum memulai pelajaran, rutin dilaksanakan sholat dhuha berjama'ah, tidak hanya bagi peserta didik, pendidik dan karyawan pun diharuskan untuk melaksanakan sholat dhuha bersama.

b. Visi dan Misi Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

1) Visi SD Al-Baitul Amien Jember

   Terwujudnya Lulusan Yang Berakhlaq Mulia Dan Berprestasi Akademik Optimal

2) Misi SD Al-Baitul Amien Jember

   a) Melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan

   b) Menjadi sekolah islam yang baik dan berlandaskan ASWAJA

c) Membantu orang tua mewujudkan anak yang sholih atau sholihah dan berprestasi akademik optimal

d) Mengembangkan da'wah melalui pendidikan.

B. PAPARAN DATA PENELITIAN

Penelitian ini akan memberikan gambaran tentang paparan data yang dihasilkan dari tiga eksplorasi data yang dihasilkan melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap objek penelitian yang akan diteliti. Paparan data akan membahas terkait hasil pengumpulan data dengan berfokus pada penelitian yang sudah dilakukan. Kemudian data tersebut akan disajikan serta dianalisis sesuai dengan fokus penelitian yang ada, yakni 1) Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember. 2) Model pembelajaran saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas V di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember. 3) Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MIN 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember.

1. PAPARAN DATA MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 JEMBER

a. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di MIN 3 Jember

Peneliti menguraikan kondisi sebenarnya mengenai kemampuan berpikir kritis siswa di MIN 3 Jember, melalui teknik wawancara, observasi dan dokumentasi yang mengacu pada indikator berpikir kritis. Berpikir kritis berbeda dengan sikap mengecam orang lain, berpikir kritis lebih bersifat

objektif yang berdasarkan pada fakta, sehingga siswa yang berpikir kritis akan mampu meningkatkan potensi yang ada pada dirinya dalam mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan, mengemukakan pertanyaan setelah mengamati, mengemukakan cara dan sumber perolehan data, menelaah data yang diperoleh dan merumuskan kesimpulan, dan melaporkan hasil.

Siswa yang berpikir kritis akan berbeda dengan siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis. Perbedaan tersebut dapat dilihat indikator kemampuan berpikir kritis, terdapat indikator-indikator yang melekat pada siswa yang berpikir kritis pada pembelajaran IPA di kelas V MIN 3 Jember. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis siswa, adalah sebagai berikut:

1) Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan

Kegiatan awal yang dilakukan oleh siswa ketika akan mengerjakan soal pada pembelajaran IPA yaitu siswa melakukan pengamatan terhadap soal-soal yang akan dikerjakan, kemudian setelah mengamati siswa akan menemukan hal-hal penting dari yang mereka amati. Cara yang dilakukannya yaitu dengan menuliskan hasil yang didapat dari kegiatan mengamati. Hal demikian dapat dilihat pada gambar berikut saat guru memberika soal kepada siswa:

Gambar 4.1 Guru membagikan lembar kegiatan kepada siswa

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara dengan Ibu Uyunul Chusnah selaku guru kelas V-A MI Negeri 3 Jember, beliau mengatakan:

> "Masalah yang dijadikan soal cerita berasal dari lingkungan sekitar mereka mas, sehingga siswa dapat langsung mengemukakan masalah yang terdapat dalam soal dengan memahami konteks masalah yang dihadapinya. Siswa sudah mampu menyebutkan hal-hal penting dari soal saya berikan, meskipun masih ada beberapa yang menyebutkan kurang sesuai dengan topiknya. Jadi kan ada berbagai peristiwa tuh di soal, nah siswa itu sudah mampu untuk menyebutkan berbagai peristiwa penting tersebut, namun ketika diminta membandingkan persitiwa itu perlu diarahkan mas."[93]

Untuk memperkuat data tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan salah satu siswa kelas V-A Melinda Aini, dia mengatakan:

> "Waktu pembelajaran IPA, Ibu Uyun pernah menyuruh kita mengamati soal yang ada gambar-gambarnya gitu pak, terus kita diminta untuk menanggapinya, disuruh menyebutkan maksud soal tersebut, terus disuruh ngebandingin peristiwa-peristiwa yang ada di soal yang gambarnya itu pak"[94]

[93]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)
[94]Melinda Aini, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 11.00)

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, setelah siswa membaca dan mengamati soal yang diberikan oleh guru, siswa sudah terlihat fokus saat mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan mandiri dan tertib. Kemudian, siswa sudah mampu menyebutkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan sesuai dengan topik pembelajaran dan siswa sudah mampu membandingkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan tapi harus dipancing atau dipandu oleh guru.[95] Hal tersebut sebagaimana gambar berikut ketika siswa menuliskan peristiwa-peristiwa penting dari yang mereka amati.

Gambar 4.2 Siswa menuliskan perisiwa penting di dalam soal

2) Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Setelah siswa telah menemukan fakta-fakta penting dari yang mereka amati di soal, langkah selanjutnya yaitu mengemukakan pertanyaan dan permasalahan. Cara yang dilakukan oleh siswa dalam mengemukakan pertanyaan dan permasalahan yang didapatkan setelah menemukan hal-hal penting dari pengamatan yaitu dengan menuliskan masalah yang didapatkan dan mempertanyakannya kepada guru. Hal demikian dapat dilihat pada gambar berikut:

[95]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

Gambar 4.3 Siswa mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Indikator ini menunjukkan siswa berupaya untuk merumuskan pertanyaan setelah mengamati, hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa untuk bertanya mengenai permasalahan yang telah dikemukakan, serta keaktifan siswa terlibat langsung untuk tanya jawab dengan guru ketika pembelajaran IPA berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, indikator mengemukakan pertanyaan setelah mengamati ini terlihat saat guru menstimulus rasa ingin tahu siswa untuk menjawab dan mengeluarkan pendapat atau memberi alasan. Terlihat siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari hasil yang mereka amati, namun siswa masih belum mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab dengan guru sehigga perlu di pancing oleh guru, dan siswa masih terlihat malu-malu ataupun ragu dalam kegiatan tanya jawab dengan guru.[96]

Data observasi tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A, beliau mengatakan:

[96]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

> "Ketika anak-anak diberikan soal terkait topik IPA seperti tema 9 sub tema susunan tata surya, pada saat pembelajaran berlangsung itu mas, setelah anak-anak saya minta untuk mengamati gambar-gambar, lalu saya beri kesempatan kepada anak-anak untuk bertanya ataupun mengemukakan pendapatnya. Ya anak-anak mampu kalo bertanya itu mas, tapi kalo berdialog gitu kaya yang malu-malu atau kurang percaya diri, jadi perlu dipancing gitu biar aktif bertanya."[97]

3) Mengumpulkan dan menentukan informasi yang relevan

Indikator ini menunjukkan siswa berupaya mencari informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapinya ketika mengerjakan soal. Berdasarkan observasi peneliti, siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan, kemudian ada siswa yang bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu dan jika tidak bisa maka langsung bertanya kepada guru.[98] Hal demikian dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.4 siswa mengumpulkan informasi yang sesuai

[97]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)
[98]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.20

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V, beliau menjelaskan:

> "Ada siswa yang mencari informasi dengan cara bertanya dengan teman sebangkunya, ada yang langsung bertanya kepada saya mas, tapi ada juga anak-anak yang mencari infomasi secara detail di buku cetak. Karena memang saya anjurkan untuk membuka berbagai buku yang sebelumnya sudah saya suruh membawa buku sebagai referensi mas. Ketika siswa mengemukakan pendapatnya ataupun bertanya itu keliatan mas, mana yang membaca dan mana yang cuma denger dari temannya. Tentunya siswa yang membaca dan mencari informasi di buku, itu lebih sesuai jawabnnya dengan siswa yang mendapatkan informasi dari temannya"[99]

4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat

Indikator ini ditunjukkan dengan adanya prosedur yang dilakukan oleh siswa agar mendapatkan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada di dalam soal. Siswa menyebutkan dan menuliskan prosedurnya hingga memperoleh jawaban dan alasan tersendiri mengapa prosedur itu mereka gunakan.

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas V-A Fathur Rozi mengungkapkan alasan kenapa prosedur itu digunakan. Dia mengatakan:

> "Alasan saya menggunakan cara ini karena menurut saya ini adalah cara yang paling mudah pak. Cara ini membuat saya lebih mudah dan bisa dimengerti oleh diri saya sendiri."[100]

Hal tersebut juga diungkapkan oleh Meisya siswi kelas V-A, dia mengatakan:

[99]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)
[100]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)

> "Karena saya yang mengerjakannya, oleh sebab itu saya mengerti bagian-bagiannya. Itu supaya saya dapat menemukan jawabannya pak".[101]

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, siswa yang sudah mengetahui dan belajar sebelumnya dapat dengan mudah menarik kesimpulan dari soal tersebut, lalu merea menuliskan jawabanya.[102] Hasil jawaban siswa yang berpikir kritis berbeda dengan hasil jawaban siswa yang belum berpikir kritis. Karena mempunyai kelebihan seperti berani menyampaikan pendapat, berani aktif tanya jawab dengan guru, memiliki cara lain selain yang diajarkan oleh guru dan berani menyampaikan cara yang dimilikinya itu.

Hal tersebut sebagaimana yang telah disampaikan oleh Ibu Uyun, beliau menungkapkan:

> "Hasilnya lebih baik siswa yang kritis dalam hal nilai mas, karena anak-anak yang berpikir kritis itu memiliki kelebihan seperti mampu menyampaikan pendapat atau gagasan, aktif tanya jawab dengan guru. Kalaupun ada pertanyaan secara lisan, anak-anak itu langsung bisa bertanya. Jadi anak-anak itu ada yang punya cara sendiri dalam menarik kesimpulan yang ada dalam soal"[103]

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V-A Ibu Uyunu Chusnah, beliau mengatakan:

> Ketika ada soal yang yang mereka peroleh, mereka mencocokkan dengan materi yang ada di buku mas, setelah itu mereka mulai merumuskan kesimpulannya. Anak-anak masih perlu diarahkan mas ketika disuruh menjelaskan hubungan sebab akibat dari

[101]Meisya, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)
[102] Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10
[103]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)

sebuah peristiwa ataupun di soal, jadi siswa itu perlu diarahkan untuk bisa menyimpulkan dari permasalahan tersebut.[104]

Data wawancara dan observasi tersebut diperkuat dengan data dokumentasi yang telah dilakukan peneliti.

Gambar 4.5 siswa merumuskan kesimpulan yang terdapat pada soal

5) Melaporkan hasil

Indikator ini ditunjukkan dengan melaporkan hasil yang telah diperoleh siswa, siswa dapat melaporkan hasil secara tertulis di kertas jawaban dengan melaporkan hasil secara lisan melalui presentasi maju ke depan kelas. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Uyun, beliau mengatakan:

> "Adapun anak-anak ketika diberikan soal mengenai sebuah permasalahan, itu saya bentuk kelompok mas, setelah mereka berdiskusi dan mencari informasi bersama kelompoknya barulah mereka maju kedapn kelas untuk melaporkan hasilnya. Setelah mereka merumuskan maksud dan kesimpulan akhir permasalahan tersebut yang dikumpulkan, anak-anak itu masih malu-malu untuk mempresentasikan hasilnya mas, ketika hasilnya dikumpulkan yang dalam bentuk tulisan itu sudah baik, tapi kalo menyampaikan itu anak-anak masih malu-malu."[105]

[104]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.15)
[105]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.10)

Peneliti juga melalukan wawancara dengan siswa kelas V-A Fathur Rozi, dia mengatakan:

> "Kalo waktunya IPA itu pak, kita dibentuk kelompok, terus dikasi lembar yang isinya soal dan gambar gitu. Terus disuruh diskusikan, nanti hasilnya dipresentasikan pak. Kalo tulisannya itu dikumpulkan ke bu Uyun"[106]

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, indikator melaporkan hasil ini sudah telihat saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Hal ini terlihat siswa sudah mampu melaporkan hasil data yang diperoleh tetapi masih malu-malu dalam menyampaikannya.[107]

Hasil observasi dan wawancara tersebut diperkuat dengan data dokumentasi, sebagaimana berikut:

Gambar 4.6 Siswa melaporkan hasilnya

[106]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[107]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

b. Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember

Peneliti mengumpulkan informasi dengan melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memaparkan kondisi sebenarnya mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V MI Negeri 3 Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember sudah menerapkan kurikulum 2013, dan proses pembelajaran sudah menggunakan pendekatan saintifik, yakni pembelajaran yang berpusat kepada siswa *(student centererd approach)*.[108] Hasil observasi tersebut diperkuat data wawancara dengan Dedi Ependi, selaku kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

Untuk mendapatkan data terkait kegiatan pendekatan saintifik, peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan sebagai berikut:

> "Pendekatan saintifik ini ada lima tahapan kan, kita biasa menyebut dengan kegiatan mengamati, menanya, menhumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Setiap tahapan tersebut kan saling berkesinambungan mas, pada setiap tahapan pembelajaran tersebut sebisa mungkin kami melatihkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa. Kalau bagaimana cara menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA, kami kondisikan dengan menggunakan beberapa model pembelajaran yang menuntut siswa dapat secara aktif mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Terkait model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran muatan IPA

[108]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

menggunakan pendekatan saintifik ini tergantung pada guru kelas masing-masing mas, begitu pula dengan metode yang akan digunakan oleh guru. Jadi, untuk dapat menumbuhkan berpikir kritis tersebut, ya kita menerapkan bentuk latihan-latihan yang mengacu pada pola pikir siswa, seperti itu mas."

Hasil wawancara dengan kepala sekolah tersebut sejalan dengan pendapat Ibu Uyunul Chusniah, selaku guru kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

> "Kalo saya pakai pendekatan saintifik mas, ya karena kan kita menggunakan K-13. Apalagi pada fokus pembelajaran IPA, itu tiap tahapan saintifik hampir terlaksana semua mas, mulai dari melakukan pengamatan, menanya, mencoba atau mengumpulkan informasi, menalar hingga siswa mengkomunikasikan hasilnya. Tentunya itu sudah saya persiapkan dulu sebelum masuk ke kelas, mulai dari menyiapkan RPP dan media pembelajaran nya pun saya siapkan dulu."[109]

Berdasarkan observasi peneliti serta dikuatkan dengan informasi yang dijelaskan oleh Kepala Madrasah dan guru kelas V-A tersebut, bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di Madrasaah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember telah menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi kegiatan, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Proses tahapan saintifik tersebut dapat dilihat bagaimana pelaksanaannya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun tahapan sebagaimana diuraikan diatas, adalah sebagai berikut.

1) Mengamati

Kegiatan mengamati menggunakan kebermaknaan proses pembelajaran, seperti menyajikan media objek secara nyata sehingga siswa merasa senang dan tertantang serta mudah pelaksanaannya. Tentu

[109]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

saja kegiatan mengamati pada proses pembelajaran ini memerlukan waktu persiapan yang matang agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Melalui kegiatan mengamati, siswa dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Jember terlihat guru telah menyiapkan objek yang akan diamati oleh siswa berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada pembelajaran. Siswa diajak mengamati gambar kemudian mereka diajak mengidentifikasi tentang tentang objek tersebut selanjutnya guru memberikan beberapa pertanyaan sesuai dengan objek yang diamati siswa. Kegiatan mengamati tersebu dilakukan dengan menggunakan panca indera, melalui panca indra tersebut siswa dapat menangkap fenomena atau informasi yang diberikan oleh guru.[110]

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Uyunul Chusniah selaku guru kelas V-A MI Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

> "Kalau pembelajaran di kelas V ini kan pakai pendekatan saintifik IPA mas, pada fokus pembelajaran IPA itu saya mengacu pada pendekatan saintifik, pertama kan mengamati, jadi siswa diarahkan untuk mengamati dan mencermati bacaan dan gambar yang disajikan pada buku siswa, selain pada buku siswa biasanya saya juga menyediakan beberapa media pelajaran yang saya sesuaikan dengan tujuan pembelajaran atau materi yang diajarkan. Kegiatan mengamati pada pembelajaran saintfiik ini juga melatih siswa

[110]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

> untuk mengaitkan pengamalaman belajarnya dengan kehidupan nyata, jadi anak-anak tidak mudah bosan, karena yang diamati siswa bisa bervariasi seperti itu mas. Pada kegiatan mengamati yang jelas nantinya akan diarahkan untuk kegiatan selanjutnya.[111]

Langkah pertama pendekatan saintifik yang dilaksanakan siswa adalah kegiatan mengamati, hal tersebut juga disampaikan oleh Ibu Uyun terkait kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik:

> "Untuk saat ini anak anak sampai pada pembelajaran tema 8 "Lingkungan Sahabat Kita" subtema 1 "Manusia dan Lingkungan". Kegiatan mengamati pada subtema 1 pembelajaran 1 adalah mengamati gambar seorang warga kelurahan Waborobo kecamatan Betoambari yang sedang mengambil air dari anak aliran sungai dikarenakan kesulitan mencari air besrish. Setelah mengamati gambar anak-anak menjawab pertanyaan yang telah saya sediakan mas. Melalui kegiatan mengamati disini diharapkan anak anak dapat menentukan informasi yang sesuai berdasarkan objek yang diamati tersebut mas. Pada kegiatan mengamati yang jelas nantinya akan diarahkan untuk kegiatan selanjutnya yaitu menanya. Dari apa yang diamati oleh anak anak, kemudian memunculkan pertanyaan-pertanyaan dari anak anak tersebut terkait objek yang mereka amati selama pembelajaran mas"

Berdasarkan wawancara tersebut bahwasannya pada kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan memberi waktu kepada siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar dan membaca. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih siswa untuk memperhatikan dan melalukan pengamatan melalui aktifitas melihat, menyimak, mendengar dan membaca hal yang penting dari suatu benda atau objek. Hal tersebut diperkuat dengan dokumentasi lembar kegiatan mengamati:

[111]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

Gambar 4.7 LKPD kegiatan mengamati

Sesuai dengan observasi yang peneliti lakukan, bahwasanya kegiatan mengamati pada pembelajaran muaatan IPA, Ibu Uyun mengajak siswa untuk mengamati salah satu unsur penting lingkungan adalah air, karena air sangat diperlukan bagi keidupan di bumi sesuai dengan muatan IPA pada tema 8 subtema 1 pembelajaran 1 tentang Manusia dan Lingkungan. Terlihat anak anak sangat antusias melakukan pengamatan terhadap gambar yang menujjukkan air merupakan unsur penting dalam kehidupan. Kemudian guru meminta siswa untuk mengemukakan hal-hal penting dari yang diamati siswa.[112]

Tabel. 4.1
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan mengamati

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.2 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulis dan visual	3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	Setelah mengmati gambar ataupun keadaan alam, siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar yang diamati secara terperinci.

[112]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

Berdasarkan tabel Kompetensi dasar dan indikator dalam kegiatan mengamati pada pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik diatas bahwasannya kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran pada kegiatan mengamati yakni terdapat pada pembelajaran tema 8 subtema 1 tentang Manusia dan Lingkungan. Bahwa kegiatan mengamati dapat melatihkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa yakni siswa dapat menganalisis permasalahan dan mengemukakan fakta-fakta penting

Berdasarkan wawancara pada guru kelas V-A Ibu Uyun, menyatakan sebagai berikut:

> "Kegiatan mengamati pada pembelajaran tematik ini menurut saya merupakan stimulus ya bagi peserta didik untuk lebih bisa memiliki kemampuan berpikir kritis, misalnya saja ketika anak anak dihadapkan pada sebuah objek pembelajaran seperti seorang yang kesulitan mencari air bersih, anak anak antusias mengamati dan menuliskan hal-hal penting yang mereka dapatkan dan biasanya mereka juga banyak memunculkan pertanyaan."[113]

Peneliti melakukan dokumentasi terkait kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk mengetahui kebenaran hasil wawancara dan observasi.

Gambar 4.7 kegiatan mengamati siswa

[113] Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

Dokumentasi pada gambar tersebut merupakan dokumentasi kegiatan mengamati siswa kelas V-A di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember. Siswa mengamati salah satu unsur penting lingkungan adalah air dengan pembelajaran pada tema 8 subtema 1 dimana tujuan kegiatan mengamati disni diharapkan siswa mampu mengidentifikasi berbagai kondisi lingkungan pada gambar.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan bahwa kegiatan siswa antara lain adalah mengamati, membaca, mendengar dan menyimak materi tentang air salah satu unsur penting lingkungan. Setelah itu siswa diminta untuk menuliskan hasil pengamatan pada gambar dan cerita guru didepan kelas. Terlihat siswa mengamati gambar yang ada, dan menyimak cerita dan penjelasan guru.[114]

Data yang dipaparkan di atas terkait kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dapat dipahami bahwa guru telah menyiapkan objek yang akan diamati oleh siswa berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada pembelajaran, siswa juga diajak mengamati gambar kemudian mereka diajak mengidentifikasi tentang tentang objek tersebut. Pada kegiatan mengamati pembelajaran tematik pendekatan saintifik disini *Critical Thinking Skill* yang dapat dilatihkan adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengamati dan mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan.

[114] Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

2) Menanya

Kegiatan menanya merupakan kegiatan kedua setelah mengamati pada pendekatan saintifik. Pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, menanya disini siswa disajikan berbagai bahan ajar yang di fokuskan pada kegiatan menanya, guru menginspirasi siswa untuk mengembangkan ranah sikap, keterampilan dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu juga guru membimbing atau memadukan siswa belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan dari siswa, ketika itu pula guru mendorong siswa untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Berdasarkan observasi peneliti, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak atau dibaca. Guru membimbing siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan. Berdasarkan hasil observasi peneliti di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember ini terlihat sudah menerapkan kegiatan menanya dengan baik seperti hal nya guru disini memberikan stimulus kepada siswa yakni memberikan beberapa pertanyaan pancingan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat dan merumuskan pertanyaan mereka sendiri.[115]

Peneliti juga melakukan wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

[115]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

> "Pembelajaran tema 8 lingkungan sahabat kita, pada subtema 1 manusia dan lingkungan, saya lebih memfokuskan siswa bagaimana sekiranya mereka bisa memiliki rasa ingin tau yang tinggi dan memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan sehingga dapat melatih siswa memiliki kemampuan berpikir yang kritis mas. Karna memang menanya disini pasti bukan sesuatu yang mudah bagi sebagian siswa, jadi sebisa mungkin saya membimbing mereka untuk bisa mengajukan pertanyaan. Dalam kegiatan menanya saya membagi siswa untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing masing, kemudian saya bagikan sebuah topik pembelajaran tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Kemudian anak-anak saya arahkan untuk membuat pertanyaan dari kata 5W 1H, kemudian masing-masing pertanyaan tersebut ditukar kepada kelompok lain. Tugas kelompok adalah menjawab pertanyaan dari kelompok lainnya. Ketika saya bentuk kelompok seperti ini justru anak anak lebih aktif bertanya, itu cara yang saya pakai mas. Jadi anak-anak itu butuh inspirasi biar tidak mudah bosan, nah pada pembelajaran tematik muatan IPA tersebut, kegaiatan menanya sesuai dengan pendekatan saintifik ini lebih di fokuskan pada bagaimana siswa bisa mengklarifikasi informasi yang didapat dari hasil mengamati, setelah itu saya mengajak anak-anak tanya jawab terkait topik pada tema yang dipelajari tersebut".[116]

Peneliti juga melakukan wawancara dengan Faizatul Hasanah selaku siswa kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, dia mengatakan:

> "Setelah mengamati gambar itu pak, kita disuruh tanya sama bu Uyun. Ya saya tanya terus sama bu Uyun temen sebelah saya yang disuruh jawab, kalo ga bisa ya bu Uyun yang jawab.[117]

Tabel 4.2
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menanya

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.4 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	3.4.1 Membuat dan menjawab pertanyaan tentang manfaat sumber energy terbesar di Bumi	Siswa mampu mengajukan pertanyaan mengenai manfaat sumber energy terbesar di Bumi Membuat pertanyaaan dan menukar jawaban dengan teman kelompoknya

[116]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[117]Faizatul Hasanah, *Wawancara*, (Jember, 10 Mei 2023 Pukul 09.20)

Indikator pencapaian kompetensi dasar tersebut dan tujuan pembelajaran pada kegiatan menanya pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik ini agar siswa mampu mengajukan pertanyaan mengenai salah satu unsur penting dalam lingkungan adalah air, kemudian siswa mengajukan pertanyaan dan menukar jawaban dengan teman kelompoknya. Dimana tujuan pembelajaran ini senada dengan indikator kemampuan berfikir kritis mengemukakan pertanyaan dan permasalahan.

Gambar 4.8 Siswa mengajukan pertanyaan

Gambar tersebut merupakan salah satu kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik siswa pada tahap menanya. Siswa mengajukan pertanyaan terkait salah satu unsur penting lingkungan adalah air, berdasarkan materi yang telah dijelaskan oleh guru.

Berdasarkan data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi diatas bahwasannya pada kegiatan menanya pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dilakukan dengan cara guru membentuk kelompok belajar dan mengajak siswa untuk bertanya jawab guru dengan siswa dan antar teman. Guru juga meminta siswa untuk membuat pertanyaan tentang materi yang

telah guru sediakan dan kemudian meminta siswa untuk menukar pertanyaan tersebut pada kelompok lain serta menjawab pertanyaan dari kelompok lain.

Kegiatan menanya di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 ini diupayakan untuk dapat melatihkan kemampuan berfikir kritis kepada siswa sejak dini. *Critical Thinking Skill* siswa yang dapat dibentuk pada kegiatan menanya pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah berpikir kritis dengan indikator mengemukakan pertanyaan dan permasalahan.

3) Mengumpulkan Informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi merupakan kegiatan lanjutan dari menanya pada tahapan pendekatan saintifik. Pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A MI Negeri 3 Jember menggunakan pendekatan saintifik, kegiatan mengumpulkan informasi disini yakni terkait tema 8 subtema 1 manusia dan lingkungan tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air.

Kegiatan mengumpulkan informasi ini dilakukan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, siswa mencoba untuk mencari informasi dan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan. Mengumpulkan informasi ini dilaksanakan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, langsung dan bermakna. Kegiatan mengumpulkan informasi disini dilakukan untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dengan berbagai cara bahkan sampai melakukan sebuah percobaan.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik disini peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember Ibu Uyun, beliau mengungkapkan:

> "Kegiatan mengumpulkan informasi disini merupakan kegiatan lanjutan dari tahapan pendekatan saintifik mas, dalam hal ini tujuan pembelajaran tetap sama yakni melatihkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kalo yang tadi masnya ikut dikelas, itu kan tau sendiri bagaimana anak-anak melakukan percobaan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan di soal. Jadi adanya kegiatan mengumpulkan informasi disini memang sangat penting karna dengan kegiatan ini anak-anak akan mencari iformasi yang sesuai dengan topik permasalahannya. Seperti halnya tadi pada pembelajaran 8 tema 1 pembelajaran ke 1 tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air, anak-anak memang tau dan setiap hari membutuhkan air, tapi anak-anak itu kadang-kadang perlu dipancing dahulu untuk dapat menjelaskan dan menyebutkan apa saja fungsi air bagi kehidupan. Disitu saya menuruh anak-anak untuk mencari tahu aktifitas apa saja yang membutuhkan air, sehingga anak-anak dengan mudah mengingat dan mengetahui apa saja peran dan fungsi bagi kehidupan, begitu mas."[118]

Pada kegiatan disini guru tidak hanya melaksanakan pembelajaran didalam kelas saja tetapi juga dilaksanakan di luar kelas seperti memberi pekerjaan rumah kepada siswa untuk mendiskusikan dengan orang tuanya, hal tersebut juga diungkapkan oleh Melinda Aini selaku siswi kelas V-A MI Negeri 3 Jember, dia mengatakan:

> "Kalo materi tadi itu ibu Uyun menyuruh kita untuk menyebutkan fungsinya air bagi kita pak, terus disuruh mencatat apa aja keseharian kita yang membutuhkan air. Kadang ibu Uyun juga ngasih PR pak, disuruh tanya sama orang tua, air itu dibuat apa aja sehari-harinya"[119]

[118]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[119]Melinda Aini, *Wawancara*, (Jember, 10 Mei 2023 Pukul 10.20)

Berdasarkan observasi peneliti pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Jember ini guru mengajak siswa untuk mencari tau dan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut.[120] Kegiatan mengumpulkan informasi ini juga dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi dan relevan.

Tabel 4.3
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menanya

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.4 Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda	3.4.1 Mempraktikkan teks petunjuk yang dibaca	Siswa mampu menentukan informasi yang sesuai dengan topik permasalahan serta siswa dapat membandingkan dua informasi

Berdasarkan hasil observasi peneliti bahwasannya kegiatan mengumpulkan pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember ini terlihat dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat oleh guru. Pada kegiatan mencoba disini guru tidak hanya melaksanakan pembelajaran didalam kelas saja tetapi juga dilaksanakan di luar kelas dengan memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa.[121] Pada kegiatan mengumpulkan informasi pada

[120] Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10
[121]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilatihkan adalah indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi yang relevan.

4) Menalar

Pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, kegiatan menalar merupakan kegiatan selanjutnya setelah siswa dapat mengumpulkan informasi yang relevan pada topik pembelajaran. Berdasarkan observasi peneliti, kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A MI Negeri 3 Jember, terlihat guru sudah menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yakni sampai pada tema 8 subtema 1 manusia dan lingkungan. Pada kegiatan menalar disini guru tidak banyak menerapkan metode ceramah, guru terlihat memberikan instruksi singkat namun jelas dengan disertai contoh-contoh baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan dengan cara simulasi.[122]

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A mengenai kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, beliau mengungkapkan:

> "Kegiatan menalar disini banyak sekali ditemukan pada buku siswa, namun terkadang saya gunakan media lain supaya anak anak tidak bosan dalam kegiatan ini. Pada pembelajaran tematik yang didalamnya ada muatan IPA, itu saya membentuk kelompok mas. Kelompok itu terdiri dari 3/4 orang, kemudian siswa mendiskusikan mengenai pembelajaran pada tema 8 subtema 1

[122]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Pada aktifitas ini anak-anak sudah terlihat berdiskusi dengan teman sekelompoknya, bahkan ada yang bertanya langsung kepada saya mas."[123]

Pendapat tersebut juga diperkuat dengan wawancara Fathur Rozi selaku siswa kelas V-A MI Negeri 3 Jember, dia mengatakan:

"Ya kita disuruh diskusi gitu pak sama temen-temen kelompok, awalnya disuruh amati gambar seorang ibuk-ibuk yang mengambil air di sungai, dulu terus disuruh tanya kalo ndak paham gitu, baru diskusi sama temen-temen. Bu guru bilangnya nanti hasilnya disampaikan di depan kelas gitu, saat diskusi kalo ndak tau ya tanya sama temen sebelah pak". [124]

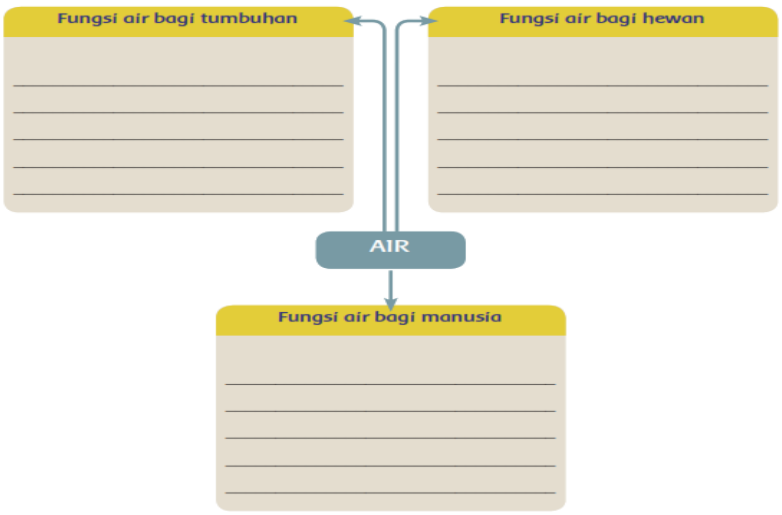
Pada kegiatan menalar pembelajaran tematik pendekatan saintifik tujuan pembelajaran semaksimal mungkin dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir kritis siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember. Dalam hal ini peneliti juga melakukan observasi terkait kegiatan menalar dikelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember ini bahwa ternyata ketika pembelajaran berlangsung memang rata-rata guru di Madrasah ini kreatif dan semangat dalam melatihkan siswa agar mampu berfikir secara kritis dalam berbagai kegiatan yang dilakukan setiap pembelajaran IPA.

Tabel 4.4
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menalar

Kompetensi Dasar (KD)	**Indikator Pencapaian Kompetensi**	**Tujuan Pembelajaran**
3.4 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulisan atau visual	3.4.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati	Siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan tepat

[123]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[124]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

Berdasarkan tabel diatas bahwasannya terdapat Kompetensi Dasar, Indikator pencapaian kompetensi dasar tersebut dan tujuan pembelajaran pada kegiatan menalar pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik ini, dimana tujuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan kegiatan menalar disini adalah adalah agar siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan tepat terkait materi yang dipelajari. Dimana tujuan pembelajaran ini senada dengan indikator kemampuan berfikir kritis dengan indikator analisis masalah berdasarkan apa yang mereka pahami sehingga mereka dapat menunjukkan apa yang seharusnya dilakukan berdasarkan gambar atau media yang mereka amati.



Gambar 4.9 Lembar kegiatan siswa dalam menalar

Pada gambar ini merupakan kegiatan menalar pada tema 8 subtema 1 pembelajaran 1 menggunakan pendekatan saintifik. Pada tabel tersebut siswa diminta untuk melakukan penalaran dengan cara menarik kesimpulan dari kejadian tersebut.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kegiatan menalar pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember bahwa pelaksanaan kegiatan menalar dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V-A ini dilakukan dengan cara guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntunan kurikulum, guru juga telah memberikan instruksi secara jelas disertai contoh contoh kemudian siswa melakukan kegiatan menalar dengan mengolah informasi yang sudah dikumpulkan siswa berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan.[125]

Kegiatan menalar di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember ini diupayakan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa sejak dini. Pada kegiatan menalar disini siswa diminta untuk melakukan penalaran terkait salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Kegiatan menalar disini difokuskan pada bagaimana siswa menarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang terdapat pada gambar. *Critical Thinking Skill* yang dapat dilatihkan melalui kegiatan menalar pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat.

[125]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

5) Mengkomunikasikan

Kegiatan mengkomunikasikan ini merupakan tahap terakhir dari pembelajaran menggunakan pendekatan saintfiik. Pada pembelajaran IPA di MI Negeri 3 Jember menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A. Berdasarkan observasi penetili, kegiatan mengamati ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini guru membuat sebuah soal-soal latihan yang memang khusus dirancang oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran juga sesuai dengan tahapan-tahapan pada pendekatan saintifik.[126]

Tabel 4.5
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan mengkomunikasikan

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.5 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulisan atau visual	3.4.2 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati	Siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yng diamati dengan tepat

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember:

> "Untuk kegiatan mengkomunikasikan disini merupakan kegiatan akhir pada kegiatan inti pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik mas, pada kegiatan ini anak-anak diharapkan mampu

[126]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

> mengkomunikasikan hasil pembelajaran baik melalui presentasi secara lisan maupun menuliskan laporan hasil percobaan yang dilakukan pada kegiatan sebelumnya. Saya biasanya membentuk kelompok, dan nantinya tiap kelompok itu melaporkan hasilnya secara lisan dengan maju kedepan kelas mas, kalau hasil tulisannya itu dikumpulkan ke saya."[127]

Pendapat tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Fathur Rozi selaku siswa kelas V-A, dia mengatakan:

> "kalo waktunya IPA itu pak, bu Uyun membentuk kelompok, nanti itu tiap kelompoknya maju ke depan kelas, presentasi hasil diskusinya itu pak. Nanti kalo ada temen-temen yang tanya ya di jawab, kalo ga tau ya bu Uyun yang menjawab. Terus hasil tulisanya itu dikumpulin ke bu Uyun."[128]

Berdasarkan hasil observasi peneliti, terlihat proses pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, pada kegiatan mengkomunikasikan di kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember ini sudah terlaksana dengan baik yakni pada kegiatan mengkomunikasikan disini terlihat siswa melaporkan hasil diskusinya dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Kegiatan tersebut dapat untuk melatihkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hanya saja terkadang ada beberapa langkah-langkah pembelajaran yang memang tidak tercantum dalam RPP akan tetapi guru telah menyiapkan penilaian yang disesuaikan dengan materi guna melatih kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember.

[127]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[128]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 10 Mei 2023 Pukul 10.20)

Hasil wawancara dan observasi tersebut dikuatkan oleh data dokumentasi terkait siswa dalam melaporkan hasil melalui presentasi di depan kelas.

Gambar 4.10 kegiatan siswa mengkomunikasikan hasil

c. Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Pelaksanaan pendekatan saintifik sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Selanjutnya, peneliti akan memamparkan data mengenai keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di MI Negeri 3 Jember.

Sebagaimana yang disampaikan oleh ibu Uyunul Chusniah selaku guru kelas V-A MI Negeri 3 Jember:

> "Saya lebih banyak melakukan penilaian kepada peserta didik mbak. Diwujudkan dalam bentuk ujian tulis dan ujian lisan. Kalau ujian tulisnya itu berupa ulangan harian, kuis, PTS, PAS, dan sebagainya.

> Sedangkan untuk ujian lisannya itu biasanya dilakukan diakhir pembelajaran untuk nilai harian."[129]

Hasil wawancara peneliti bersama Uyunul Chusniah menunjukkan bahwa guru dalam melihat keberhasilan pendekatan saintifik lebih banyak melakukan penilaian kepada siswa yang dilakukan dalam bentuk ujian tulis dan ujian lisan. Pernyataan ibu Uyun dikuatkan oleh pernyataan dari Fathur Rozi selaku siswa kelas V-A MI Negeri 3 Jember:

> "Iya, bu Uyun biasanya ngasih tebak-tebakan diakhir pembelajaran, yang bisa langsung angkat tangan bu, terus juga biasanya dikasih soal disuruh ngerjakan bu, kadang soalnya uraian, kadang juga pilihan ganda bu."[130]

Hasil wawancara peneliti dengan Fathur Rozi selaras dengan apa yang disampaikan oleh Uyunul Chusniah, bahwa guru dalam mengetahui keberhasilan pendekatan saintifik adalah dengan melakukan yakni melalui guru menggunakan teknik tes, berupa tes lisan dan tes tulis. Berdasarkan observasi peneliti bahwa teknik penilaian dilakukan dengan melihat dari tiga aspek diantaranya, aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.[131]

Hal ini juga dijelaskan oleh ibu Uyunul Chusniah selaku guru kelas V-A MI Negeri 3 Jember, beliau menjelaskan:

> "Sebenarnya hampir sama dengan sekolah pada umumnya evaluasi pembelajaran yang dipakai di MIN 3 Jember ini mbak, meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Penilaian harian dari ketiga aspek itu didapat dari penilaian tes tulis dan tes lisan (kognitif), saya juga mengamati sikap peserta didik selama kegiatan

[129]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[130]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[131]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10

pembelajaran berlangsung (afektif), dan tidak lupa, saya juga menilai karya peserta didik dan ketika presentasi (psikomotorik).”[132]

Aspek-aspek yang dinilai dalam pembelajaran meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Aspek kognitif berkaitan dengan penguasaan pemahaman peserta didik terhadap materi dalam pembelajaran, seperti mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. Aspek afektif berkaitan dengan sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan aspek keikutsertaan dalam kegiatan diskusi dalam kelompok saat pembelajaran berlangsung, serta kekreatifan dalam membuat sebuah karya dalam pembelajaran. Berikut penjabaran terkait teknik penilaian berdasarkan ketiga aspek tersebut:

1) Aspek Kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan intelektual siswa, aspek tersebut melibatkan siswa kearah proses berpikir seperti, mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa, mengevaluasi dan mencipta. Siswa di kelas V-A MI Negeri 3 Jember yang berpikir kritis dapat dilihat dari aspek kognitifnya, ditandai dengan siswa tersebut memiliki ingatan yang kuat dan mampu menerjemahkan sendiri apa yang diamati berdasasarkan ilmu yang telah dipelajari.

Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Uyun selaku guru kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

[132]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

> "Siswa yang berpikir kritis itu ingatannya lebih kuat mas, kalu pada muatan IPA siswa itu mudah mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Jika tidak tahu ya bertanya, yang repot itu ketika siswa tidak tahu tapi tidak mau bertanya, saya kan mengiranya siswa sudah paham. Kalau penerapan IPA dalam kehidupan sehari-hari, siswa yang berpikir kritis itu mudah dalam melakukan penalaran mas, jadi dapat menyebutkan peristiwa-peristiwa yang terjadi disekitar."[133]

Ada juga siswa yang mampu mengkritik keputusan yang guru buat, terutama mengkritisi soal dan jawaban yang diberikan oleh guru, sebagaimana yang diungkapkan Ibu Uyun:

> "Kalau mengkritik dan memeriksa itu dari 30 siswa ada 2 atau 3 saja mas, kadang memang sengaja saya salahkan, agar dapat memancing siswa apakah dia bisa atau tidak. Jawaban saya yang salah itu agar siswa berani berpendapat dan mengemukakan gagasannya."[134]

Keberhasilan siswa kelas V-A MI Negeri 3 Jember dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pendekatan saintifik dapat dilihat dari aspek kognitif melalui penilaian yang dilakukan oleh guru, hal yang dilakukan adalah sebagaimana yang disampaikan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A, beliau mengungkapkan:

> "Penilaian aspek kognitif dapat dilakukan secara tulis dan lisan mas. Tes tulis berupa soal pilihan ganda dan soal uraian yang sudah saya siapkan mas. Kalau secara lisan saya biasanya melakukannya diakhir pembelajaran dengan memberikan pertanyaan secara langsung kepada peserta didik. Untuk rubrik penilaiannya sudah saya cantumkan di RPP."[135]

Hasil wawancara tersebut diperkuat dengan observasi yang telah peneliti lakukan, diketahui bahwa Uyunul Chusniah melakukan penilaian kognitif untuk mengetahui keberhasilan siswa dengan melakukan tes lisan

[133]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[134]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)
[135]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

dan tes tulis. Pada observasi peneliti di kelas V-A pada pembelajaran tema 8 subtema 1 pembelajaran ke 1 terkait salah satu unsur penting lingkungan adalah air, guru memberikan pertanyaan secara langsung kepada siswa sebagai refleksi di akhir pembelajaran, bagi peserta didik yang ingin menjawab harus mengangkat tangan terlebih dahulu, pertanyaan yang diajukan seputar materi yang telah diajarkan pada hari itu.

2) Aspek Afektif

Hasil siswa yang berpikir kritis juga dapat mempengaruhi sikap afektif siswa. Siswa yang berpikir kritis dapat memeiliki sikap sopan kepada gurunya dan ketika pembelajaran berlangsung dia akan mendengarkan guru dan tidak ramai sendiri ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini sebagaimana yang disampaikan ole ibu Uyun selaku guru kelas V-A di MI Negeri 3 Jember, beliau mengungkapkan:

> "Penilaian pada aspek afektif tidak semudah melakukan penilaian pada aspek kognitif, karena disini saya harus mengamati secara langsung satu persatu anak-anak di kelas yang mempunyai karakter yang berbeda-beda. Penilaian sikap ini penting, karena kita bisa mengetahui bagaimana cara untuk mendidik peserta didik dengan baik agar dapat membentuk karakter peserta didik yang baik"[136]

Hasil wawancara tersebut diperkuat dengan observasi yang peneliti lakukan, bahwa penilaian yang tergolong aspek afektif dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran. Adapun sikap yang dinilai antara lain, kerja sama, santun, toleran, responsif, dan proaktif sedangkan untuk rubrik penilaian sikap telah dicantumkan didalam RPP yang sudah dibuat. Dalam hal ini ibu

[136]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

Uyunul Chusniah mengamati secara langsung perilaku peserta didik kelas V-A ketika berdiskusi dalam kelompok, melakukan penilaian dengan melihat sikap yang ditunjukkan terhadap guru dan temannya, serta sikap mereka ketika temannya presentasi didepan kelas. Bahkan Uyunul Chusniah juga mendatangi satu per-satu kelompok untuk melakukan penilaian ini.[137]

3) Aspek Psikomotorik

Pada aspek psikomotorik, siswa yang berpikir kritis akan lebih mampu mengikuti pembelajaran dengan aktif. Berdasarkan observasi peneliti, ketika ada tugas, siswa mampu mengerjakan tugas tersebut dengan jawaban mendekatai kebenaran dan memilik komunikasi yang lancar kepada siapapaun. Penilaian aspek psikomotorik dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian skala rentang yang dilihat dari hasil karya yang dibuat oleh siswa dan ketika presentasi. Lembar penilaian yang tergolong aspek psikomotorik ini juga telah dicantumkan didalam RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) oleh guru.[138] Sebagaimana yang disampaikan oleh guru kelas V-C ibu Uyunul Chusniah, beliau mengatakan.

> "Selain menilai ranah kognitf dan afektif, saya juga menilai ranah psikomotor mas, siswa yang memiliki kemampuan berpikiri kritis itu juga berpengruh terhadap hasil belajarnya, yakni di ranah psikomotornya, untuk penilaian pada aspek psikomotorik, saya menilai dari hasil kerja anak-anak dalam kelompok, gimana karyanya anak-anak, kreatifitas anak-anak dan ketika anak-anak presentasi didepan kelas mas."[139]

[137]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10
[138]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10
[139]Uyunul Chusniah, *Wawancara*, (Jember, 9 Mei 2023 Pukul 09.20)

Wawancara tersebut menunjukkan bahwa dalam aspek psikomotorik yang dinilai adalah hasil kerja kelompok peserta didik dan ketika peserta didik melakukan presentasi didepan kelas. Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, kriteria yang dinilai dalam aspek psikomototrik diantaranya, keterampilan siswa dalam mengolah informasi dalam bentuk peta pikiran, cara peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelengkapan materi, dan lain sebagainya.

2. PAPARAN DATA SEKOLAH DASAR AL-BAITUL AMIEN JEMBER

a. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD Al-Baitul Amien Jember

Peneliti menguraikan kondisi sebenarnya mengenai kemampuan berpikir kritis siswa di MIN 3 Jember, melalui teknik wawancara, observasi dan dokumentasi yang mengacu pada indikator berpikir kritis. Berpikir kritis berbeda dengan sikap mengecam orang lain, berpikir kritis lebih bersifat objektif yang berdasarkan pada fakta, sehingga siswa yang berpikir kritis akan mampu meningkatkan potensi yang ada pada dirinya dalam mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan, mengemukakan pertanyaan setelah mengamati, mengemukakan cara dan sumber perolehan data, menelaah data yang diperoleh dan merumuskan kesimpulan, dan melaporkan hasil.

Siswa yang berpikir kritis akan berbeda dengan siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis. Perbedaan tersebut dapat dilihat indikator kemampuan berpikir kritis, terdapat indikator-indikator yang

melekat pada siswa yang berpikir kritis pada pembelajaran IPA di kelas V MIN 3 Jember. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis siswa, adalah sebagai berikut:

1) Mengamati dan menemukan fakta-fakta penting dari pengamatan

Berdasarkan observasi peneliti, kegiatan awal yang dilakukan oleh siswa ketika akan mengerjakan soal pada pembelajaran IPA yaitu melakukan pengamatan terhadap soal-soal yang akan dikerjakan, kemudian menentukan fakta-fakta penting dari pengamatan. Cara yang dilakukannya yaitu dengan menuliskan hasil yang didapat dari kegiatan mengamati.[140] Hal demikian dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.11 Siswa mengemukakan peristiwa penting

Sejalan dengan data yang diperoleh peneliti dari hasil dokumentasi, peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Anshori selaku guru kelas V-A, beliau mengatakan:

> "Masalah yang dijadikan soal cerita berasal dari lingkungan sekitar mereka mas, sehingga siswa dapat langsung mengemukakan masalah yang terdapat dalam soal dengan memahami konteks masalah yang dihadapinya. Siswa sudah mampu menyebutkan hal-hal penting dari soal saya berikan, meskipun masih ada beberapa yang menyebutkan kurang sesuai dengan topiknya. Jadi kan ada berbagai peristiwa tuh di soal, nah siswa itu sudah mampu untuk menyebutkan berbagai peristiwa

[140]Observasi, Jember, 16 Mei 2023 pukul 08.10

> penting tersebut, namun ketika diminta membandingkan persitiwa itu perlu diarahkan mas."[141]

Untuk memperkuat data tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan Fakhrudin salah satu siswa kelas V-A, dia mengatakan:

> "Waktu pembelajaran IPA, Ibu Uyun pernah menyuruh kita mengamati soal yang ada gambar-gambarnya gitu pak, terus kita diminta untuk menanggapinya, disuruh menyebutkan maksud soal tersebut, terus disuruh ngebandingin peristiwa-peristiwa yang ada di soal yang gambarnya itu pak"[142]

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, setelah siswa membaca dan mengamati soal yang diberikan oleh guru, siswa sudah terlihat fokus saat mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan mandiri dan tertib. Kemudian, siswa sudah mampu menyebutkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan sesuai dengan topik pembelajaran dan siswa belum mampu membandingkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan tapi harus dipancing atau dipandu oleh guru.[143]

2) Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Berdasarkan observasi peneliti, setelah siswa telah menemukan fakta-fakta penting dari yang mereka amati di soal, langkah selanjutnya yaitu mengemukakan pertanyaan dan permasalahan. Cara yang dilakukan oleh siswa dalam mengemukakan pertanyaan dan permasalahan yang didapatkan setelah menemukan hal-hal penting dari pengamatan yaitu

[141]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[142]Fakhrudin, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[143]Observasi, Jember, 16 Mei 2023 pukul 08.10

dengan menuliskan masalah yang didapatkan dan mempertanyakannya kepada guru.[144] Hal demikian dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.12 Siswa mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Indikator ini menunjukkan siswa berupaya untuk merumuskan pertanyaan setelah mengamati, hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa untuk bertanya mengenai permasalahan yang telah dikemukakan, serta keaktifan siswa terlibat langsung untuk tanya jawab dengan guru ketika pembelajaran IPA berlangsung.

Data observasi tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A, beliau mengatakan:

> "Ketika anak-anak diberikan soal terkait topik IPA seperti tema 9 sub tema susunan tata surya, pada saat pembelajaran berlangsung itu mas, setelah anak-anak saya minta untuk mengamati gambar-gambar, lalu saya beri kesempatan kepada anak-anak untuk bertanya ataupun mengemukakan pendapatnya. Ya anak-anak mampu kalo bertanya itu mas, tapi kalo berdialog gitu kaya yang malu-malu atau kurang percaya diri, jadi perlu dipancing gitu biar aktif bertanya."[145]

Indikator mengemukakan pertanyaan setelah mengamati ini terlihat saat guru menstimulus rasa ingin tahu siswa untuk menjawab dan

[144]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 07.30
[145]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

mengeluarkan pendapat atau memberi alasan. Terlihat siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari hasil yang mereka amati, namun siswa masih belum mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab dengan guru sehigga perlu di pancing oleh guru, dan siswa masih terlihat malu-malu ataupun ragu dalam kegiatan tanya jawab dengan guru.[146]

3) Mengumpulkan informasi dan menentukan informasi yang relevan

Indikator ini menunjukkan siswa berupaya mencari informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapinya ketika mengerjakan soal. Berdasarkan observasi peneliti, siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan, kemudian ada siswa yang bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu dan jika tidak bisa maka langsung bertanya kepada guru.[147]

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V, beliau menjelaskan:

> "Ada siswa yang mencari informasi dengan cara bertanya dengan teman sebangkunya, ada yang langsung bertanya kepada saya mas, tapi ada juga anak-anak yang mencari infomasi secara detail di buku cetak. Karena memang saya anjurkan untuk membuka berbagai buku yang sebelumnya sudah saya suruh membawa buku sebagai referensi mas. Ketika siswa mengemukakan pendapatnya ataupun bertanya itu keliatan mas, mana yang membaca dan mana yang cuma denger dari temannya. Tentunya siswa yang membaca

[146]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 07.30
[147]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

dan mencari informasi di buku, itu lebih sesuai jawabnnya dengan siswa yang mendapatkan informasi dari temannya"[148]

Berdasarkan observasi peneliti pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di kelas V-A Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Jember ini guru mengajak siswa untuk mencari tau dan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut.[149] Kegiatan mengumpulkan informasi ini juga dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi dan relevan

4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat

Indikator ini ditunjukkan dengan adanya prosedur yang dilakukan oleh siswa agar mendapatkan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada di dalam soal. Observasi peneliti menunjukkan siswa menyebutkan dan menuliskan jawaban hingga memperoleh jawaban dan alasan tersendiri mengapa jawaban itu mereka gunakan.[150] Hal tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas V-A Fakhrudin mengungkapkan alasan kenapa jawaban digunakan. Dia mengatakan:

"Alasan saya menggunakan cara ini karena menurut saya ini adalah cara yang paling mudah pak, dan itu yang saya ketahui."[151]

[148]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[149]Observasi, Jember, 10 Mei 2023 pukul 08.10
[150]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[151]Fakhrudin, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

Hal tersebut juga diungkapkan oleh Faizatul Hasanah, siswa kelas V-A juga mengatakan:

> "Cara ini membuat saya lebih mudah dan bisa dimengerti oleh diri saya sendiri. Karena saya yang mengerjakannya, oleh sebab itu saya mengerti bagian-bagiannya."[152]

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, siswa yang sudah mengetahui dan belajar sebelumnya dapat dengan mudah menarik kesimpulan dari soal tersebut, lalu merea menuliskan jawabanya. Hasil jawaban siswa yang berpikir kritis berbeda dengan hasil jawaban siswa yang belum berpikir kritis. Karena mempunyai kelebihan seperti berani menyampaikan pendapat, berani aktif tanya jawab dengan guru, memiliki cara lain selain yang diajarkan oleh guru dan berani menyampaikan cara yang dimilikinya itu.[153]

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V-A Ibu Uyunu Chusnah, beliau mengatakan:

> Ketika ada soal yang yang mereka peroleh, mereka mencocokkan dengan materi yang ada di buku mas, setelah itu mereka mulai merumuskan kesimpulannya. Anak-anak masih perlu diarahkan mas ketika disuruh menjelaskan hubungan sebab akibat dari sebuah peristiwa ataupun di soal, jadi siswa itu perlu diarahkan untuk bisa menyimpulkan dari permasalahan tersebut.[154]

Data wawancara dengan guru tersebut diperkuat dengan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti. Berdasarkan hasil observasi, indikator menelaah data yang diperoleh dan merumuskan kesimpulan ini

[152]Faizatul Hasanah, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[153]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[154]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

masih belum terlihat nampak, hal ini terlihat siswa mulai mampu menjelaskan hubungan sebab akibat dari sebuah peristiwa (seperti mengubungkan tidak membuang sampah di sungai dengan bencana banjir), sehingga siswa perlu dipancing dalam merumuskan kesimpulan dari data yang diperoleh meskipun masih terlihat malu-malu dalm menyampaikan kesimpulannya.[155]

5) Melaporkan hasil

Indikator ini ditunjukkan dengan melaporkan hasil yang telah diperoleh siswa, siswa dapat melaporkan hasil secara tertulis di kertas jawaban dengan melaporkan hasil secara lisan melalui presentasi maju ke depan kelas. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Uyun, beliau mengatakan:

> "Adapun anak-anak ketika diberikan soal mengenai sebuah permasalahan, itu saya bentuk kelompok mas, setelah mereka berdiskusi dan mencari informasi bersama kelompoknya barulah mereka maju kedapn kelas untuk melaporkan hasilnya. Setelah mereka merumuskan maksud dan kesimpulan akhir permasalahan tersebut yang dikumpulkan, anak-anak itu masih malu-malu untuk mempresentasikan hasilnya mas, ketika hasilnya dikumpulkan yang dalam bentuk tulisan itu sudah baik, tapi kalo menyampaikan itu anak-anak masih malu-malu."[156]

Peneliti juga melalukan wawancara dengan siswa kelas V-A Fakhrudin, dia mengatakan:

> "Kalo waktunya IPA itu pak, kita dibentuk kelompok, terus dikasi lembar yang isinya soal dan gambar gitu. Terus disuruh diskusikan,

[155]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[156]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

nanti hasilnya dipresentasikan pak. Kalo tulisannya itu dikumpulkan ke bu Uyun"[157]

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, indikator melaporkan hasil ini sudah telihat saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Hal ini terlihat siswa sudah mampu melaporkan hasil data yang diperoleh tetapi masih malu-malu dalam menyampaikannya.[158]

b. Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

Untuk mendapatkan data terkait kegiatan pendekatan saintifik, peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Sekola Dasar Al-Baitul Amien Jember, beliau mengungkapkan sebagai berikut:

"Pendekatan saintifik ini ada lima tahapan kan, kita biasa menyebut dengan kegiatan mengamati, menanya, menhumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Setiap tahapan tersebut kan saling berkesinambungan mas, pada setiap tahapan pembelajaran tersebut sebisa mungkin kami melatihkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa. Kalau bagaimana cara menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA, kami kondisikan dengan menggunakan beberapa model pembelajaran yang menuntut siswa dapat secara aktif mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Terkait model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran muatan IPA menggunakan pendekatan saintifik ini tergantung pada guru kelas masing-masing mas, begitu pula dengan metode yang akan digunakan oleh guru. Jadi, untuk dapat menumbuhkan berpikir kritis tersebut, ya

[157]Fakhrudin, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[158]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

kita menerapkan bentuk latihan-latihan yang mengacu pada pola pikir siswa, seperti itu mas."[159]

Hasil wawancara dengan kepala sekolah tersebut sejalan dengan pendapat Bapak Anshori, selaku guru kelas V-A di Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember, beliau mengungkapkan:

> "Kalo saya pakai pendekatan saintifik mas, ya karena kan kita menggunakan K-13. Apalagi pada fokus pembelajaran IPA, itu tiap tahapan saintifik hampir terlaksana semua mas, mulai dari melakukan pengamatan, menanya, mencoba atau mengumpulkan informasi, menalar hingga siswa mengkomunikasikan hasilnya. Tentunya itu sudah saya persiapkan dulu sebelum masuk ke kelas, mulai dari menyiapkan RPP dan media pembelajaran nya pun saya siapkan dulu."[160]

Berdasarkan informasi yang dijelaskan oleh Kepala Madrasah dan guru kelas V-A tersebut, peneliti juga melakukan observasi bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di Sekola Dasar Al-Baitul Amien Jember telah menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi kegiatan, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Proses tahapan saintifik tersebut dapat dilihat bagaimana pelaksanaannya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun tahapan sebagaimana diuraikan diatas, adalah sebagai berikut.

1) Mengamati

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Melalui kegiatan mengamati, siswa dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran

[159]Ahmad Muslim, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[160]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

yang digunakan oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Anshori selaku guru kelas V-A Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember, beliau mengungkapkan:

> "Kalau pembelajaran di kelas V ini kan pakai pendekatan saintifik IPA mas, pada fokus pembelajaran IPA itu saya mengacu pada pendekatan saintifik, pertama kan mengamati, jadi siswa diarahkan untuk mengamati dan mencermati bacaan dan gambar yang disajikan pada buku siswa, selain pada buku siswa biasanya saya juga menyediakan beberapa media pelajaran yang saya sesuaikan dengan tujuan pembelajaran atau materi yang diajarkan. Kegiatan mengamati pada pembelajaran saintfiik ini juga melatih siswa untuk mengaitkan pengamalaman belajarnya dengan kehidupan nyata, jadi anak-anak tidak mudah bosan, karena yang diamati siswa bisa bervariasi seperti itu mas. Pada kegiatan mengamati yang jelas nantinya akan diarahkan untuk kegiatan selanjutnya."[161]

Berdasarkan observasi peneliti, bahwa kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember terlihat guru telah menyiapkan objek yang akan diamati oleh siswa berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada pembelajaran. Siswa diajak mengamati gambar kemudian mereka diajak mengidentifikasi tentang tentang objek tersebut selanjutnya guru memberikan beberapa pertanyaan sesuai dengan objek yang diamati siswa. Kegiatan mengamati merupakan kegiatan yang dapat dilakukan dengan menggunakan panca indera, melalui panca indra tersebut siswa dapat menangkap fenomena atau informasi yang diberikan oleh guru.[162]

Langkah pertama pendekatan saintifik yang dilaksanakan siswa adalah kegiatan mengamati, hal tersebut juga disampaikan oleh Bapak

[161]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[162]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

Anshori terkait kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik:

> "Saat pembelajaran tema 9 "Benda-benda di sekitar kita" subtema 1 "Benda Tunggal dan Campuran", saya menyuruh anak0anak mengamati gambar mengenai benda-benda tunggal. Setelah mengamati gambar anak-anak menjawab pertanyaan yang telah saya sediakan mas. Nanti anak-anak diminta menulis informasi yang sesuai berdasarkan objek yang diamati tersebut mas, apa yang diamati oleh anak anak agar dapat memunculkan pertanyaan-pertanyaan dari anak anak tersebut terkait objek yang mereka amati".[163]

Berdasarkan wawancara diatas bahwasannya pada kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan memberi waktu kepada siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar dan membaca. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih siswa untuk memperhatikan dan melalukan pengamatan melalui aktifitas melihat, menyimak, mendengar dan membaca hal yang penting dari suatu benda atau objek. Hal tersebut diperkuat dengan dokumentasi lembar kegiatan mengamati:

[163]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

Gambar 4.13 LKPD kegiatan siswa mengamati

Sesuai dengan observasi yang peneliti lakukan, bahwasanya kegiatan mengamati pada pembelajaran muaatan IPA, Bapak Anshori mengajak siswa untuk mengamati gambar benda yang termasuk dalam zat tunggal sesuai dengan muatan IPA pada tema 9 "Benda-benda disekitar Kita" subtema 1 tentang "Benda tunggal dan campuran". Terlihat anak anak sangat antusias dan rasa ingin tahu untuk melakukan pengamatan terhadap gambar tersebut. Kemudian guru meminta siswa untuk mengemukakan hal-hal penting dari yang diamati siswa.[164]

Tabel. 4.7
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan mengamati

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.6 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulis dan visual	3.2.2 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	Setelah mengmati gambar ataupun keadaan alam, siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar yang diamati secara terperinci.

[164]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

Berdasarkan tabel Kompetensi dasar dan indikator dalam kegiatan mengamati pada pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik diatas bahwasannya kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran pada kegiatan mengamati yakni terdapat pada pembelajaran tema 9 subtema 1 tentang Benda Tunggal dan Campuran. Berdasarkan wawancara pada guru kelas V-A Bapak Anshori, beliau menyatakan:

> "Kegiatan mengamati pada pembelajaran tematik ini menurut saya merupakan stimulus ya bagi peserta didik untuk lebih bisa memiliki kemampuan berpikir kritis, misalnya saja ketika anak anak dihadapkan pada sebuah objek pembelajaran seperti seorang yang kesulitan mencari air bersih, anak anak antusias mengamati dan menuliskan hal-hal penting yang mereka dapatkan dan biasanya mereka juga banyak memunculkan pertanyaan."[165]

Peneliti melakukan dokumentasi terkait kegiatan mengamati pada pembelajaran muatan IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk mengetahui kebenaran hasil wawancara dan observasi.

Gambar4.14 Kegiatan Mengamati

Dokumentasi pada gambar tersebut merupakan dokumentasi kegiatan mengamati siswa kelas V-A di SD Al-Baitul Amien Jember. Siswa mengamati salah satu unsur penting lingkungan adalah air dengan pembelajaran pada tema 9 subtema 1 dimana tujuan kegiatan mengamati

[165]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

disni diharapkan siswa mampu mengidentifikasi berbagai benda tunggal yang terdapat pada gambar.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan bahwa kegiatan siswa antara lain adalah mengamati, membaca, mendengar dan menyimak materi tentang air salah satu unsur penting lingkungan. Setelah itu siswa diminta untuk menuliskan hasil pengamatan pada gambar dan cerita guru didepan kelas. Pada kegiatan mengamati disini guru telah menyiapkan objek yang akan diamati oleh siswa berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada pembelajaran, siswa juga diajak mengamati gambar kemudian mereka diajak mengidentifikasi tentang tentang objek tersebut.[166] Maka, dapat dipahami bahwa kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik telah dilakukan guru sesuai dengan RPP yang telah disediakan sebelumnya.

2) Menanya

Kegiatan menanya merupakan kegiatan kedua setelah mengamati pada pendekatan saintifik. Kegiatan menanya disini siswa disajikan berbagai bahan ajar yang di fokuskan pada kegiatan menanya, guru menginspirasi siswa untuk mengembangkan ranah sikap, keterampilan dan pengetahuannya. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Anshori selaku guru kelas V-A di SD Al-Baitul Amien Jember, beliau mengungkapkan:

> "Pembelajaran tema 9 benda-benda di sekitar kita, pada subtema 1 benda tunggal dan campuran, saya lebih memfokuskan siswa bagaimana sekiranya mereka bisa memiliki rasa ingin tau yang tinggi dan memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan

[166]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

sehingga dapat melatih siswa memiliki kemampuan berpikir yang kritis mas.. Dalam kegiatan menanya saya membagi siswa untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing masing, kemudian saya bagikan sebuah topik pembelajaran tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Kemudian anak-anak saya arahkan untuk membuat pertanyaan dari kata 5W 1H, kemudian masing-masing pertanyaan tersebut ditukar kepada kelompok lain. Tugas kelompok adalah menjawab pertanyaan dari kelompok lainnya. Ketika saya bentuk kelompok seperti ini justru anak anak lebih aktif bertanya, itu cara yang saya pakai mas. Jadi anak-anak itu butuh inspirasi biar tidak mudah bosan, nah pada pembelajaran tematik muatan IPA tersebut, kegaiatan menanya sesuai dengan pendekatan saintifik ini lebih di fokuskan pada bagaimana siswa bisa mengklarifikasi informasi yang didapat dari hasil mengamati, setelah itu saya mengajak anak-anak tanya jawab terkait topik pada tema yang dipelajari tersebut".[167]

Tabel 4.8
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menanya

Kompetensi Dasar (KD)	**Indikator Pencapaian Kompetensi**	**Tujuan Pembelajaran**
3.8 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	3.2.3 Membuat dan menjawab pertanyaan tentang manfaat sumber energy terbesar di Bumi	Siswa mampu mengajukan pertanyaan mengenai manfaat sumber energy terbesar di Bumi Membuat pertanyaaan dan menukar jawaban dengan teman kelompoknya

Berdasarkan observasi peneliti, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak atau dibaca. Guru membimbing siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan. Dalah ha ini terlihat sudah menerapkan kegiatan menanya dengan baik seperti hal nya guru disini memberikan stimulus kepada siswa yakni memberikan beberapa pertanyaan pancingan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat dan merumuskan pertanyaan

[167]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

mereka sendiri. Pada saat guru bertanya, pada saat itu juga guru membimbing atau memadukan siswa belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan dari siswa, ketika itu pula guru mendorong siswa untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.[168]

Hal tersebut juga diungkapkan oleh Fakhrudin selaku siswa kelas V-A, dia mengatakan:

> "ya ada siswa yang bertanya pak, karena emang disuruh tanya sama pak guru. Saya tanya apa buku itu termasuk benda tunggal, terus malah temen-temen yang disuruh jawab, tapi pak guru menjelaskan juga jawabnnya".[169]

Data wawancara dan observasi tersebut dikuatkan dengan hasil dokumentasi yang peneliti lakukan, sebagaimana gambar berikut:

Gambar 4.5 siswa bertanya

Berdasarkan data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi diatas bahwasannya pada kegiatan menanya pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dilaksanakan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Kegiatan menanya di SD Al-Baitul Amien Jember ini dilakukan dengan cara guru membentuk kelompok belajar dan mengajak

[168]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 10.30
[169]Fakhrudin, *Wawancara,* (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

siswa untuk bertanya jawab guru dengan siswa dan antar teman mengenai materi hak dan kewajiban dalam masyarakat.[170]

Pada kegiatan menanya juga sebisa mungkin guru memberikan stimulus kepada siswa terkait materi hak dan kewajiban dalam masyarakat agar siswa terpacu untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang hal-hal yang belum difahami oleh siswa. Guru juga meminta siswa untuk membuat pertanyaan tentang materi yang telah guru sediakan dan kemudian meminta siswa untuk menukar pertanyaan tersebut pada kelompok lain serta menjawab pertanyaan dari kelompok lain. *Critical Thinking Skill* siswa yang dapat dibentuk pada kegiatan menanya pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah berpikir kritis dengan indikator mengemukakan pertanyaan dan permasalahan.

3) Mengumpulkan Informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi merupakan kegiatan lanjutan dari menanya pada tahapan pendekatan saintifik. Hal ini dapat dilihat ketika peneliti melakukan observasi pada pembelajaran IPA di kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember telah menggunakan pendekatan saintifik, kegiatan mengumpulkan informasi disini dapat dilihat pada saat tema 9 subtema 1 benda tunggal dan campuran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, kegiatan mengumpulkan informasi ini dilakukan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, siswa mencoba untuk mencari informasi dan

[170]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan.[171] Berdasarkan hasil wawancara mengenai kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik disini peneliti melakukan wawancara kepada Bapak Anshori guru kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, beliau mengungkapkan:

> "Kegiatan mengumpulkan informasi disini merupakan kegiatan lanjutan dari tahapan pendekatan saintifik mas, dalam hal ini tujuan pembelajaran tetap sama yakni melatihkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kalo yang tadi masnya ikut dikelas, itu kan tau sendiri bagaimana anak-anak melakukan percobaan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan di soal. Jadi adanya kegiatan mengumpulkan informasi disini memang sangat penting karna dengan kegiatan ini anak-anak akan mencari iformasi yang sesuai dengan topik permasalahannya. Seperti halnya tadi pada pembelajaran 9 tema 1 benda tunggal dan campuran, siswa itu tiap hari kan melihat benda, bahkan memegangnya, tapi anak-anak itu kadang-kadang perlu dipancing dahulu untuk dapat menjelaskan dan menyebutkan apa saja yang termasuk benda tunggal dan campuran. Disitu saya menuruh anak-anak untuk mencari tahu dan mengumpukaan informasi terkait benda tunggal dan campuran."[172]

Pada kegiatan mengumpulkan informasi disini guru tidak hanya melaksanakan pembelajaran didalam kelas saja tetapi juga dilaksanakan di luar kelas, dengan menyuruh siswa mencari benda tunggaal dan campuran yang ada di sekeliling sekolah. Selain itu guru memberi pekerjaan rumah kepada siswa untuk mendiskusikan dengan orang tuanya, hal tersebut juga diungkapkan oleh Febriyanto selaku siswa kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, dia mengatakan:

> "Pak Anshori menyuruh kita untuk mencari benda tunggal pak, terus disuruh menyebutkan benda benda yang ada di sekolah kita,. Terus pak Anshori juga ngasih PR pak, disuruh tanya sama orang

[171]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[172]Fakhrudin, *Wawancara,* (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

tua, mencatat benda apa aja dirumah itu dibuat apa aja sehari-harinya, tapi pak Anshori menyuruh kita membawa benda-benda sebelumnya pak"[173]

Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan dokumentasi mengenai kegiatan mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang ada di soal, sebagaimana berikut:

Gambar 4.15 kegiatan mengumpulkan informasi yang relevan

Langkah kerja:

1. Siapkan lima macam benda seperti kapur tulis, air garam, gula pasir, minuman kopi tumbuk, dan kawat tembaga.
2. Amati zat penyusun kelima benda tersebut.
3. Tuliskan hasil pengamatanmu dalam tabel berikut.

Nama Benda	Zat Penyusun
air	
kapur tulis	
air garam	
gula pasir	
minuman kopi tumbuk	
kawat tembaga	

Gambar 4.16 Dokumentasi lembar kegiatan siswa

Berdasarkan observasi peneliti pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di

[173]Febriyanto, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember ini guru mengajak siswa untuk mencari tau dan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut. Selain itu, kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA ini juga dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengumpulkan menentukan informasi dan relevan.[174]

Tabel 4.9
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menanya

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.6 Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda	3.4.2 Mempraktikkan teks petunjuk yang dibaca	Siswa mampu menentukan informasi yang sesuai dengan topik permasalahan serta siswa dapat membandingkan dua informasi

Pada kegiatan mencoba disini guru tidak hanya melaksanakan pembelajaran didalam kelas saja tetapi juga dilaksanakan di luar kelas dengan memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa. Pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilatihkan adalah indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi yang relevan.

4) Menalar

Pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, kegiatan menalar merupakan kegiatan selanjutnya setelah siswa dapat

[174] Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

mengumpulkan informasi yang relevan pada topik pembelajaran. Berdasarkan observasi peneliti, kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, terlihat guru sudah menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yakni sampai pada tema 9 subtema benda tunggal dan campuran. Pada kegiatan menalar disini guru tidak banyak menerapkan metode ceramah, guru terlihat memberikan instruksi singkat namun jelas dengan disertai contoh-contoh baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan dengan cara simulasi.[175]

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Uyun selaku guru kelas V-A mengenai kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, beliau mengungkapkan:

> "Kegiatan menalar disini banyak sekali ditemukan pada buku siswa, namun terkadang saya gunakan media lain supaya anak anak tidak bosan dalam kegiatan ini. Pada pembelajaran tematik yang didalamnya ada muatan IPA, itu saya membentuk kelompok mas. Kelompok itu terdiri dari 3/4 orang, kemudian siswa mendiskusikan mengenai pembelajaran pada tema 9 subtema 1 terkait benda tunggal dan campuran. Pada aktifitas ini anak-anak sudah terlihat berdiskusi dengan teman sekelompoknya, bahkan ada yang bertanya langsung kepada saya mas."

Pendapat tersebut juga diperkuat dengan wawancara Fathur Rozi selaku siswa kelas V-A MI Negeri 3 Jember, dia mengatakan:

> "ya kita disuruh diskusi gitu pak sama temen-temen kelompok, awalnya disuruh amati gambar seorang ibuk-ibuk yang mengambil air di sungai, dulu terus disuruh tanya kalo ndak paham gitu, baru diskusi sama temen-temen. Bu guru bilangnya nanti hasilnya

[175]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

disampaikan di depan kelas gitu, saat diskusi kalo ndak tau ya tanya sama temen sebelah pak".[176]

Pada kegiatan menalar pembelajaran tematik pendekatan saintifik tujuan pembelajaran semaksimal mungkin dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir kritis siswa di SD Al-Baitul Amen jember. Dalam hal ini peneliti juga melakukan observasi terkait kegiatan menalar dikelas V-A bahwa ternyata ketika pembelajaran berlangsung memang rata-rata guru di Sekolah ini kreatif dan semangat dalam melatihkan siswa agar mampu berpikir kritis dalam kegiatan yang dilakukan pada pembelajaran IPA.[177]

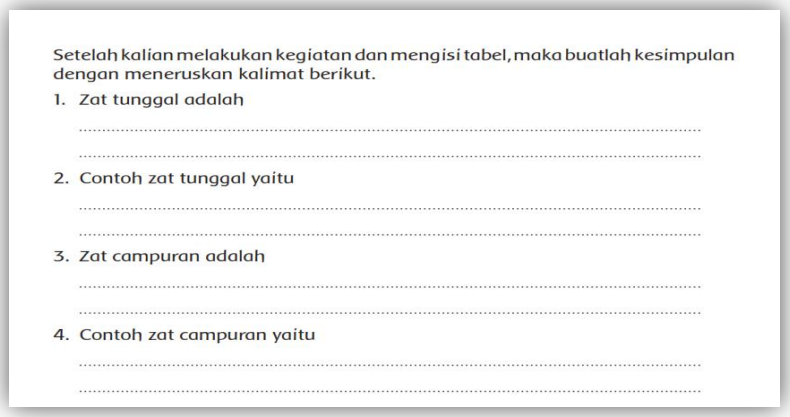
Tabel 4.10
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan menalar

Kompetensi Dasar (KD)		**Indikator Pencapaian Kompetensi**		**Tujuan Pembelajaran**
3.4	Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulisan atau visual	3.4.1	Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati	Siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan tepat

Berdasarkan tabel diatas bahwasannya terdapat Kompetensi Dasar, Indikator pencapaian kompetensi dasar tersebut dan tujuan pembelajaran pada kegiatan menalar pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik ini, dimana tujuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan kegiatan menalar disini adalah adalah agar siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yang diamati dengan tepat terkait materi yang dipelajari. Dimana tujuan pembelajaran ini

[176]Febriyanto, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[177]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

senada dengan indikator kemampuan berfikir kritis dengan indikator analisis masalah berdasarkan apa yang mereka pahami sehingga mereka dapat menunjukkan apa yang seharusnya dilakukan berdasarkan gambar atau media yang mereka amati.



Setelah kalian melakukan kegiatan dan mengisi tabel, maka buatlah kesimpulan dengan meneruskan kalimat berikut.

1. Zat tunggal adalah
2. Contoh zat tunggal yaitu
3. Zat campuran adalah
4. Contoh zat campuran yaitu

Gambar 4.17 Lembar kegiatan siswa menalar

Pada gambar ini merupakan kegiatan menalar pada tema 9 subtema 1 pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Pada tabel tersebut siswa diminta untuk melakukan penalaran dengan cara menarik kesimpulan dari kejadian tersebut. Dimana guru berusaha membuat sebuah media pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan menalar pada pembelajaran tematik sesuai dengan materi pembelajaran. Pada kegiatan menalar disini siswa diminta untuk melakukan penalaran terkait salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Kegiatan menalar disini difokuskan pada bagaimana siswa menarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang terdapat pada gambar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kegiatan menalar pembelajaran IPA menggunakan pendekatan SD Al-Baitul Amien Jember bahwa pelaksanaan kegiatan menalar dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V-A ini dilakukan dengan cara guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntunan kurikulum, guru juga telah memberikan instruksi secara jelas disertai contoh contoh kemudian siswa melakukan kegiatan menalar dengan mengolah informasi yang sudah dikumpulkan siswa berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan.[178]

5) Mengkomunikasikan

Kegiatan mengkomunikasikan ini merupakan tahap terakhir dari pembelajaran menggunakan pendekatan saintfiik. Pada pembelajaran IPA di SD Al-Baitul Amien Jember menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A. Berdasarkan observasi, kegiatan mengamati ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini guru membuat sebuah soal-soal latihan yang memang khusus dirancang oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran juga sesuai dengan tahapan-tahapan pada pendekatan saintifik.[179]

[178]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[179]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

Tabel4.17
Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kegiatan mengkomunikasikan

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
3.5 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulisan atau visual	3.4.2 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati	Siswa mampu mengidentifikasi gambar-gambar dari teks visual yng diamati dengan tepat

Berdasarkan hasil wawancara Bapak Anshori selaku guru kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, beliau mengatakan:

> "Untuk kegiatan mengkomunikasikan disini merupakan kegiatan akhir pada kegiatan inti pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik mas, pada kegiatan ini anak-anak diharapkan mampu mengkomunikasikan hasil pembelajaran baik melalui presentasi secara lisan maupun menuliskan laporan hasil percobaan yang dilakukan pada kegiatan sebelumnya. Saya biasanya membentuk kelompok, dan nantinya tiap kelompok itu melaporkan hasilnya secara lisan dengan maju kedepan kelas mas, kalau hasil tulisannya itu dikumpulkan ke saya."[180]

Pendapat tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Fathur Rozi selaku siswa kelas V-A, dia mengatakan:

> "kalo waktunya IPA itu pak, pak guru membentuk kelompok, nanti itu tiap kelompoknya maju ke depan kelas, presentasi hasil diskusinya itu pak. Nanti kalo ada temen-temen yang tanya ya di jawab, kalo ga tau ya pak Anshori yang menjawab. Terus hasil tulisanya itu dikumpulin ke pak Anshori."[181]

Berdasarkan hasil observasi peneliti, terlihat proses pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik, pada kegiatan mengkomunikasikan di kelas V-A SD Al-Baitul Amien ini sudah terlaksana dengan baik yakni pada kegiatan mengkomunikasikan disini

[180]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[181]Fathur Rozi, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

terlihat siswa melaporkan hasil diskusinya dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Kegiatan tersebut dapat untuk melatihkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.[182]

Hasil wawancara dan observasi tersebut dikuatkan oleh data dokumentasi terkait siswa dalam melaporkan hasil melalui presentasi di depan kelas.

Gambar 4.18 kegiatan mengkomunikasikan hasil

c. Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Peneliti melakukan observasi, menunjukkan guru menilai kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara melihat dari hasil tugas-tugas yang diberikan dan proses belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran. Jika siswa faham dengan materi yang diajarkan, maka mereka akan lebih tanggap dalam pembelajaran, yang awalnya pasif menjadi aktif, serta dapat menyelesaikan tugasnya dengan tenang.[183] Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana

[182]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[183] Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

tingkat keberhasilan belajar siswa dan keberhasilan seorang guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan saintifik.

Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Anshori selaku guru kelas V-A, beliau mengatakan:

> "Saya lebih banyak melakukan penilaian kepada peserta didik mbak. Diwujudkan dalam bentuk ujian tulis dan ujian lisan. Kalau ujian tulisnya itu berupa ulangan harian, kuis, PTS, PAS, dan sebagainya. Sedangkan untuk ujian lisannya itu biasanya dilakukan diakhir pembelajaran untuk nilai harian."[184]

Hasil wawancara peneliti bersama Bapak Anshori menunjukkan bahwa guru dalam melihat keberhasilan pendekatan saintifik lebih banyak melakukan penilaian kepada siswa yang dilakukan dalam bentuk ujian tulis dan ujian lisan. Pernyataan pak Anshori dikuatkan oleh pernyataan dari Faizatul Hasanah selaku siswi kelas V-A, dia mengatakan:

> "Iya, pak Anshori biasanya ngasih tebak-tebakan diakhir pembelajaran, yang bisa langsung angkat tangan pak, terus juga biasanya dikasih soal disuruh ngerjakan bu, kadang soalnya uraian, kadang juga pilihan ganda pak."[185]

Hasil wawancara peneliti dengan Faizatul Hasanah selaras dengan apa yang disampaikan oleh Anshori, bahwa guru dalam mengetahui keberhasilan pendekatan saintifik adalah dengan melakukan yakni melalui guru menggunakan teknik tes, berupa tes lisan dan tes tulis. Berdasarkan observasi peneliti bahwa teknik penilaian dilakukan dengan melihat dari tiga aspek diantaranya, aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.[186]

[184]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[185]Faizatul Hasanah, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[186]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

Penilaian tersebut dibuat untuk mengetahui keberhasilan pendekatan saintfik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hal ini juga dijelaskan oleh Bapak Anshori selaku guru kelas V-A SD Al-Baitul Amien, beliau menjelaskan:

> "Sebenarnya hampir sama dengan sekolah pada umumnya evaluasi pembelajaran yang dipakai di MIN 3 Jember ini mbak, meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Penilaian harian dari ketiga aspek itu didapat dari penilaian tes tulis dan tes lisan (kognitif), saya juga mengamati sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung (afektif), dan tidak lupa, saya juga menilai karya peserta didik dan ketika presentasi (psikomotorik)."[187]

Aspek-aspek yang dinilai dalam pembelajaran meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Berikut penjabaran terkait teknik penilaian berdasarkan ketiga aspek tersebut:

1) Aspek Kognitif (pengetahuan)

Penilaian yang tergolong aspek kognitif dilakukan oleh guru dengan menggunakan teknik penilaian dalam bentuk tes tulis dan tes lisan. Tes tulis ini berupa soal pilihan ganda atau uraian, sedangkan untuk tes lisan berupa pertanyaan langsung yang diajukan oleh guru diakhir pembelajaran yang telah dibuat oleh guru berkaitan dengan materi yang sudah diajarkan.

Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Anshori selaku guru kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, beliau menyatakan:

> "Penilaian aspek kognitif dilakukan dengan melakukan tes tulis dan tes lisan. Tes tulis berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 10 pertanyaan, dan soal uraian yang terdiri dari 5 pertanyaan yang sudah saya siapkan dan harus dikerjakan oleh peserta didik. Terkait tes lisan saya biasanya melakukannya diakhir pembelajaran dengan

[187] Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

> memberikan pertanyaan secara langsung kepada peserta didik. Untuk rubrik penilaiannya sudah saya cantumkan di RPP.[188]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah peneliti lakukan, diketahui bahwa Bapak Anshori melakukan penilaian kognitif untuk mengetahui keberhasilan siswa dengan melakukan tes lisan dan tes tulis. Pada observasi yang peneliti lakukan dalam pembelajaran saintfiik menggunakan model pembelajaran kooperatif di kelas V-A tema 9 subtema 1 pembelajaran ke 1, penilaian kognitif yang dilakukan Anshori berupa tes lisan, guru memberikan pertanyaan secara langsung kepada peserta didik diakhir pembelajaran, bagi peserta didik yang ingin menjawab harus mengangkat tangan terlebih dahulu, pertanyaan yang diajukan seputar materi yang telah diajarkan pada hari itu.[189].

2) Aspek Afektif

Penilaian yang tergolong aspek afektif dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran. Adapun sikap yang dinilai antara lain, kerja sama, santun, toleran, responsif, dan proaktif.[190] Untuk rubrik penilaian sikap telah dicantumkan didalam RPP yang sudah dibuat. Sebagaimana yang disampaikan oleh ibu Uyunul Chusniah selaku guru kelas V-A:

> "Penilaian pada aspek afektif tidak semudah melakukan penilaian pada aspek kognitif, karena disini saya harus mengamati secara langsung satu persatu anak-anak di kelas yang mempunyai karakter yang berbeda-beda. Penilaian sikap ini penting, karena kita bisa

[188]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[189]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[190]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

> mengetahui bagaimana cara untuk mendidik peserta didik dengan baik agar dapat membentuk karakter peserta didik yang baik."[191]

Wawancara tersebut menunjukkan bahwa dalam penilaian afektif (sikap), Bapak Anshori mengamati secara langsung perilaku peserta didik kelas V-A saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, dalam melakukan penilaian afektif (sikap), Anshori mengamati peserta didik ketika berdiskusi dalam kelompok, sikap yang ditunjukkan terhadap guru dan temannya, serta ketika temannya presentasi didepan kelas. Bahkan Bapak Anshori juga mendatangi satu perasatu kelompok untuk melakukan penilaian ini.[192]

3) Aspek Psikomotorik

Penilaian aspek psikomotorik dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian skala rentang yang dilihat dari hasil karya yang dibuat oleh siswa dan ketika presentasi. Lembar penilaian yang tergolong aspek psikomotorik ini juga telah dicantumkan didalam RPP oleh guru. Sebagaimana yang disampaikan oleh guru kelas V-C ibu Uyunul Chusniah, ia mengatakan:

> "Untuk penilaian pada aspek psikomotorik, saya menilai dari hasil kerja anak-anak dalam kelompok dan ketika anak-anak presentasi didepan kelas mas."[193]

Wawancara tersebut menunjukkan bahwa dalam aspek psikomotorik yang dinilai adalah hasil kerja kelompok peserta didik dan ketika peserta didik melakukan presentasi didepan kelas. Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, kriteria yang dinilai dalam aspek psikomototrik

[191]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)
[192]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10
[193]Anshori, *Wawancara*, (Jember, 16 Mei 2023 Pukul 09.20)

diantaranya, keterampilan peserta didik dalam mengolah informasi dalam bentuk peta pikiran, cara peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelengkapan materi, dan lain sebagainya.[194]

C. HASIL PENELITIAN

1. Temuan Penelitian Kasus I

Temuan penelitian ini disusun berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan di MI Negeri 3 Jember. Peneliti akan menyajikan temuan penelitian sesuai dengan fokus penelitian yang telah disusun, antara lain sebagai berikut:

a. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di MIN 3 Jember

Siswa yang berpikir kritis akan berbeda dengan siswa yang belum berpikir kritis. Perbedaan tersebut dapat dilihat berdasarkan indikatornya. Adapun indikator berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat sebagaimana berikut:

1) Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan

Awal yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal yaitu dengan mengemukakan fakta-fakta penting dari materi yang sudah siswa amati. Indikator mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan ini sudah terlihat di kelas V-A saat pembelajaran IPA berlangsung. Siswa sudah terlihat fokus saat mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan mandiri dan tertib, kemudian siswa sudah mampu menyebutkan

[194]Observasi, Jember, 17 Mei 2023 pukul 08.10

berbagai peristiwa dari hasil pengamatan karena masalah yag terdapat dalam soal berasal dari lingkungan sekitar siswa.

2) Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Indikator mengemukakan pertanyaan setelah mengamati ini terlihat saat guru menstimulus rasa ingin tahu siswa untuk menjawab dan mengeluarkan pendapat. Terlihat siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari hasil yang mereka amati, namun siswa masih belum mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab dengan guru sehigga perlu di pancing oleh guru, dan siswa masih terlihat malu-malu ataupun ragu dalam kegiatan tanya jawab dengan guru.

3) Mengumpulkan dan menenentukan informasi yang relevan

Pada saat pembelajaran berlangsung menujjukan siswa berupaya mencari informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan. Selain itu siswa juga bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu untuk menentukan informasi yang didapat dan jika tidak bisa maka ditanyakan kepada guru.

4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat

Indikator ini ditunjukkan dengan adanya prosedur dan pengisian tabel yang dilakukan oleh siswa agar mendapatkan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada di dalam soal. Siswa menuliskan di tabel

tersebut jawaban yang telah diperoleh dan memiliki alasan mengapa jawaban itu mereka gunakan. Siswa dalam merumuskan kesimpulan ini terlihat siswa mampu menjelaskan hubungan sebab akibat dari sebuah permasalahan dan perlu diarahkan atau ketika dipancing oleh guru untuk memperoleh alasan yang kuat dalam merumuskan kesimpulan.

5) Melaporkan hasil

Indikator melaporkan hasil ini sudah telihat saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Hal ini terlihat siswa sudah mampu melaporkan hasilnya dengan presentasi didepan kelas meskipun masih malu-malu dalam menyampaikannya, sedangkan melaporkan hasil dalam bentuk tulisan dikumpulkan kepada guru.

b. Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember

Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA adalah salah satu upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuannya adalah agar siswa berpikir secara kritis ketika siswa dihadapkan pada permasalahan sehari-hari. Untuk itulah kemampuan berpikir kritis siswa perlu dilatih dan dikembangkan untuk mempersiapkan anak agar dapat menghadapi dunia sekitarnya.

Berdasarkan paparan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi maka temuan penelitian pendekatan saintifik

dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA di kelas V meliputi lima kegiatan, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

1) Mengamati

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Melalui kegiatan mengamati, siswa menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kegiatan mengamati pada pendekatan saintifik dilakukan guru dalam melatihkan kemampuan berfikir kritis siswa disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya.

Kegiatan mengamati menggunakan kebermaknaan proses pembelajaran, dengan menyajikan media objek secara nyata sehingga siswa merasa senang dan tertantang serta mudah pelaksanaannya. Dengan kegiatan mengamati, siswa dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kegiatan mengamati merupakan kegiatan pertama pada pendekatan saintifik pembelajaran tematik. Kegiatan mengamati MI Negeri 3 Jember ini dilaksanakan untuk meningkatkan *critical thinking skill* siswa dimana pelaksanaan kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik, guru telah menyiapkan beberapa objek

pengamatan pada tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan.

Kegiatan mengamati meliputi kegiatan melihat gambar dan membaca bacaan tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air sumber kehidupan dibumi. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang fungsi dan peran lingkungan, serta fungsi air bagi kehidupan sehari-hari. Kegiatan mengamati ini dapat melatihkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa yakni siswa dapat menganalisis permasalahan dengan indikator mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan.

2) Menanya

Kegiatan menanya dalam pembelajaran adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Kegiatan menanya tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan.. Kegiatan menanya disini yakni mengumpulkan pertanyaan tentang informasi benda tunggal dan campuran, sebagai bacaan yang telah disediakan oleh guru dan membuat pertanyaan tentang sesuatu yang tidak dipahami dari apa yang diamati.

Pada kegiatan menanya siswa diminta untuk membuat pertanyaan tentang informasi yang belum di mengerti melalui kalimat Adik Simba yakni Apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana. Siswa membuat pertanyaan dan menukarkan pertanyaan dengan kelompok lainnya. Kemudian siswa diminta menjawab pertanyaan yang mereka

dapatkan dan menyampaikan didepan kelas secara bergiliran. Selain itu guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang sesuatu yang belum di mengerti oleh siswa, guru juga memberikan stimulus kepada siswa agar siswa mau dan antusias untuk bertanya.

Kegiatan selanjutnya adalah pembagian lembar kerja berfikir kritis yang telah disediakan oleh guru sesuai dengan kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa pada tema 2 sumber energi subtema 1 sumber energi pembelajaran. Kegiatan menanya di kelas V-A MI Negeri 3 Jember ini diupayakan untuk dapat melatihkan kemampuan berfikir kritis kepada siswa sejak dini. *Critical Thinking Skill* siswa yang dapat dibentuk pada kegiatan menanya pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah berpikir kritis dengan indikator mengemukakan pertanyaan dan permasalahan.

3) Mengumpulkan informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi pada tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan. Siswa melakukan kegiatan mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan dengan membuka buku cetak lainnya, dan bertanya kepada teman sebangkunya. Kegiatan mengumpulkan informasi ini dilakukan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, siswa mencoba untuk mencari informasi dan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan.

Kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA ini merupakan sebuah aktivitas ilmiah yang dilaksanakan untuk memperoleh

hasil belajar yang nyata, langsung dan bermakna. Kegiatan mengumpulkan informasi disini dilakukan untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dengan berbagai cara bahkan sampai melakukan sebuah percobaan atau eksperimen.

Pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di kelas V-A MI Negeri 3 Jember ini guru mengajak siswa untuk mencari tau dan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut. Selain itu, kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA ini juga dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi dan relevan.

4) Menalar

Kegiatan menalar pada tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan. Kegiatan menalar dilakukan dengan cara mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan sebelumnya. Kegiatan menalar dilakukan dengan guru menyajikan gambar-gambar dan soal yang mendorong siswa untuk melakukan penalaran dan menarik kesimpulan dari pernyataan melalui pengamatan pada gambar.

Kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A MI Negeri 3 Jember, terlihat guru sudah menyusun

bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yakni tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan. Pada kegiatan menalar disini guru tidak banyak menerapkan metode ceramah, guru terlihat memberikan instruksi singkat namun jelas dengan disertai contoh-contoh baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan dengan cara simulasi.

Pada kegiatan menalar disini siswa diminta untuk melakukan diskusi terkait benda tunggal dan benda campuran. Kegiatan menalar disini difokuskan pada bagaimana siswa menarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang terdapat pada gambar. Kegiatan menalar di kelas V-MI Negeri 3 Jember ini diupayakan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa sejak dini. *Critical Thinking Skill* yang dapat dilatihkan melalui kegiatan menalar pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat.

5) Mengkomunikasikan

Kegiatan mengkomunikasikan pada pembelajaran tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran meliputi menyampaikan kegiatan yang telah disimpulkan oleh siswa terkait zat tunggal dan zat campuran. Pada kegiatan mengkomunikasikan tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema manusia dan lingkungan, ini dilakukan dengan siswa menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompoknya.

Kegiatan mengkomunikasikan ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru. Siswa menyampaikan hasilnya dengan presentasi ke depan kelas, kemudian mempersilahkan kepada teman-teman yang lainya untuk bertanya maupun mengkritiknya.

Dalam hal ini guru juga membuat sebuah soal-soal latihan yang memang khusus dirancang oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran juga sesuai dengan tahapan-tahapan pada pendekatan saintifik. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat melatihkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A MI Negeri 3 Jember. Kemampuan berpikir kritis yang dapat dilatihkan yakni indikator melaporkan hasil.

c. Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Keberhasilan siswa yang berpikir kritis tersebut dapat dilihat pada ketika aspek, baik itu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik siswa pada pembelajaran IPA di MI Negeri 3 Jember. Keberhasilan dari pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dilakukan agar dapat dijadikan acuan untuk program selanjutnya. Jika siswa faham dengan materi yang diajarkan, maka mereka akan lebih tanggap dalam pembelajaran, yang awalnya pasif menjadi aktif, serta dapat menyelesaikan tugasnya dengan tenang.

1) Aspek kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan penguasaan pemahaman peserta didik terhadap materi dalam pembelajaran, seperti mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. Aspek afektif berkaitan dengan sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan aspek keikutsertaan dalam kegiatan diskusi dalam kelompok saat pembelajaran berlangsung, serta kekreatifan dalam membuat sebuah karya dalam pembelajaran saintifik pada tema 8 Lingkungan sahabat kita subtema manusia dan lingkungan, guru melakukan penilaian kognitif berupa tes tulis dengan memberikan soal uraian yang berjumlah 5 pertanyaan yang harus dikerjakan oleh peserta didik sesuai dengan perintah yang terdapat dalam soal tersebut.

2) Aspek Afektif

Penilaian yang tergolong aspek afektif dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran. Adapun sikap yang dinilai antara lain, kerja sama, santun, toleran, responsif, dan proaktif. Untuk rubrik penilaian sikap telah dicantumkan didalam RPP yang sudah dibuat.

Guru mengamati secara langsung perilaku peserta didik kelas V-Asaat pembelajaran berlangsung. Ketika guru melakukan penilaian afektif (sikap), guru mengamati peserta didik ketika berdiskusi dalam kelompok, sikap yang ditunjukkan terhadap guru dan temannya, serta ketika

temannya presentasi didepan kelas. Bahkan guru juga mendatangi satu per satu kelompok untuk melakukan penilaian ini.

3) Aspek Psikomorik

Penilaian aspek psikomotorik dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian skala rentang yang dilihat dari hasil karya yang dibuat oleh siswa dan ketika presentasi. Lembar penilaian yang tergolong aspek psikomotorik ini juga telah dicantumkan didalam RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) oleh guru.

Disini yang dinilai adalah hasil kerja kelompok peserta didik dan ketika peserta didik melakukan presentasi didepan kelas. kriteria yang dinilai dalam aspek psikomototrik diantaranya, keterampilan peserta didik dalam mengolah informasi dalam bentuk peta pikiran, cara peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelengkapan materi, dan lain sebagainya.

Keberhasilan siswa yang berpikir kritis jika dilihat dari psikomotiknya, mereka dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas-tugasnya yang diberikan oleh guru. Namun masih banya yang mempresentasikan dengan malu-malu atau kurang percaya diri.

Tabel Temuan Kasus I

Konteks Penelitian	Komponen	Temuan Penelitian
Proses kemampuan berpikir kritis siswa	Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan	Siswa melakukan pengamatan terhadap soal dan gambar pada tema 8 subtema 1 manusia dan lingkungan pembelajaran ke "salah satu unsur penting lingkungan adalah air" yang ada di buku cetak. Kemudian siswa menyebutkan berbagai

		peristiwa penting sesuai dengan teks yang ada dibuku secara lisan.
	Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan	Setelah siswa melakukan pengamatan, kemudian siswa bertanya terkait apa yang tidak dipahami secara lisan, dan mengemukakan permasalahan yang terdapat pada teks buku. Siswa bertanya langsung kepada guru secara lisan, namun guru tidak langsung menjawabnya melainkan mempersilahkan siswa lyanglinnya untuk menjawab pertanyaan tersebut. Ketika ada teman yang menjawab, maka siswa yang bertanya melakukan tanggapan balik. Ketika sudah tidak ada yang menjawab dan memberikan tanggapanya maka guru yang menjawab dan meluruskan jawabn siswa tersebut.
	Mengumpulkan informasi yang relevan	Siswa bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk menentukan materi yang sesuai dengan konteks permasalahan yang ada di buku teks, kemudian siswa mengumpulkan materi yang sesuai dan menelaah buku cetak untuk menemukan materi yang relevan
	Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat	Siswa mampu menuliskan hasil dan mengindentiikasi gambar-gambar dari tesk yang diamati dan siswa mampu menjawab soal-soal mengenai fungsi air bagi kehidupan
	Melaporkan hasil	Siswa manyampaikan hasilnya dengan cara maju kedepan kelas untuk melaporkan hasil dan kesimpulan yang didapatkan secara lisan.
Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	Mengamati	Kegiatan mengamati ini pada tema 8 sub tema 1 manusia dan lingkungan pembelajaran ke 1 meliputi kegiatan membaca bacaan yang ada di buku cetak, dan menyimak penjelasan guru, kemudian siswa disajikan sebuah gambar tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air. Guru meminta siswa untuk menyebutkan peristiwa-peristiwa penting dari bacaan tersebut secara lisan. Siswa memberikan garis bawah atau coretan pada bagian soal yang yang merupakan kunci dari permasalahan, kemudian siswa

		menyatakan yang termasuk peristiwa penting secara lisan.
	Menanya	Setelah siswa mengamati gambar, menyimak penjelasan guru, dan memberikan garis bawah terhadap soal, kemudian siswa bertanya tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan infromasi tentang apa yang diamati, ketika siswa bertanya, guru tidak langsung menjawabnya melainkan mempersilahkan siswa yang lain untuk menjawabnya, ketika sudah tidak ada yang menjwab maka guru yang menjawab pertanyaan tersebut.
	Mengumpulkan informasi	Guru memberikan soal pemecahan masalah kepada siswa terkait tema 8 sub tema 1 pembelajaran ke 1 "salah satu unsur penting lingkungan adalah air". Kemudian siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dari buku teks untuk menjawab permasalahan tersebut, dan mencari informasi relevan dengan bertanya kepada teman sekelasnya.
	Menalar	Kegiatan menalar dilakukan dengan menyajikan tabel yang mendorong siswa untuk melakukan penalaran dan mengolah informasi yang didapatkan untuk menarik kesimpulan. Siswa disajikan dengan tabel mengenai fungsi dan manfaat air bagi kehidupan.
	Mengkomunikasikan	Kegiatan mengkomunikasikan pada tema 8 sub tema 1 ini meliputi menyampaikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh siswa dengan maju ke depan kelas untuk presentasi hasil yang didapatkan secara lisan, adapun hasil tertulisnya dikumpulkan kepada guru.
Keberhasilan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA	Kognitif	Siswa memiliki ingatan yang kuat dan mampu mengingatkan materi sebelumnya kepada guru, siswa juga mampu memahami fungsi dan manfaat air bagi lingkungan.
	Afektif	Siswa memperhatikan dan menyimak dengan tertib dan penuh konsentrasi, ketika belum memahami siswa terlihat bingung

		dan jika dilihat dari minatnya terdapat siswa yang sangat senang dan antusias terhadap pembelajaran IPA
	Psikomotorik	Siswa mengikuti pembelajaran dengan aktif dan memiliki komunikasi yang lancar kepada siapapun.

2. Temuan Penelitian Kasus II

Temuan penelitian ini disusun berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan di MI Negeri 3 Jember. Peneliti akan menyajikan temuan penelitian sesuai dengan fokus penelitian yang telah disusun, antara lain sebagai berikut:

a. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

Siswa yang berpikir kritis akan berbeda dengan siswa yang belum berpikir kritis. Perbedaan tersebut dapat dilihat berdasarkan indikatornya. Adapun indikator berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat sebagaimana berikut:

1) Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan

Awal yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal yaitu dengan mengemukakan fakta-fakta penting dari materi yang sudah siswa amati. Indikator mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan ini sudah terlihat di kelas V saat pembelajaran IPA berlangsung. Siswa sudah terlihat fokus saat mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan mandiri dan tertib, kemudian siswa sudah mampu menyebutkan

berbagai peristiwa dari hasil pengamatan karena masalah yag terdapat dalam soal berasal dari lingkungan sekitar siswa.

2) Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Indikator mengemukakan pertanyaan setelah mengamati ini terlihat saat guru menstimulus rasa ingin tahu siswa untuk menjawab dan mengeluarkan pendapat. Terlihat siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari hasil yang mereka amati, namun siswa masih belum mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab dengan guru sehigga perlu di pancing oleh guru, dan siswa masih terlihat malu-malu ataupun ragu dalam kegiatan tanya jawab dengan guru.

3) Mengumpulkan dan menenentukan informasi yang relevan

Pada saat pembelajaran berlangsung menujjukan siswa berupaya mencari informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan. Selain itu siswa juga bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu untuk menentukan informasi yang didapat dan jika tidak bisa maka ditanyakan kepada guru.

4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat

Indikator ini ditunjukkan dengan adanya prosedur dan pengisian tabel yang dilakukan oleh siswa agar mendapatkan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada di dalam soal. Siswa menuliskan di tabel

tersebut jawaban yang telah diperoleh dan memiliki alasan mengapa jawaban itu mereka gunakan. Siswa dalam merumuskan kesimpulan ini terlihat siswa mampu menjelaskan hubungan sebab akibat dari sebuah permasalahan dan perlu diarahkan atau ketika dipancing oleh guru untuk memperoleh alasan yang kuat dalam merumuskan kesimpulan.

5) Melaporkan hasil

Indikator melaporkan hasil ini sudah telihat saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya. Hal ini terlihat siswa sudah mampu melaporkan hasilnya dengan presentasi didepan kelas meskipun masih malu-malu dalam menyampaikannya, sedangkan melaporkan hasil dalam bentuk tulisan dikumpulkan kepada guru.

b. Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V di Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

Berdasarkan paparan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi maka temuan penelitian pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA di kelas V meliputi lima kegiatan, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

1) Mengamati

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang

tinggi. Melalui kegiatan mengamati, siswa menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kegiatan mengamati pada pendekatan saintifik dilakukan guru dalam melatihkan kemampuan berfikir kritis siswa disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya.

Kegiatan mengamati merupakan kegiatan pertama pada pendekatan saintifik pembelajaran tematik. Kegiatan mengamati di kelas V-A Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember ini dilaksanakan untuk meningkatkan *critical thinking skill* siswa dimana pelaksanaan kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik, guru telah menyiapkan beberapa objek pengamatan pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran.

Kegiatan mengamati meliputi kegiatan melihat gambar dan membaca bacaan tentang salah satu unsur penting lingkungan adalah air sumber kehidupan dibumi. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang fungsi dan peran lingkungan, serta fungsi air bagi kehidupan sehari-hari.

2) Menanya

Kegiatan menanya dalam pembelajaran adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Kegiatan menanya tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran pembelajaran 1 meliputi kegiatan

mengumpulkan pertanyaan tentang informasi terkait permasalahan sebagai bacaan yang telah disediakan oleh guru dan membuat pertanyaan tentang sesuatu yang tidak dipahami dari apa yang diamati, yakni pengamatan benda tunggal dan campuran, dan membuat pertanyaan untuk mendapat informasi tambahan tentang pengamatan tersebut.

Pada kegiatan menanya siswa diminta untuk membuat pertanyaan tentang informasi yang belum di mengerti melalui kalimat Adik Simba yakni Apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana. Siswa membuat pertanyaan dan menukarkan pertanyaan dengan kelompok lainnya. Kemudian siswa diminta menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan dan menyampaikan didepan kelas secara bergiliran. Selain itu guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang sesuatu yang belum di mengerti oleh siswa, guru juga memberikan stimulus kepada siswa agar siswa mau dan antusias untuk bertanya.

Kegiatan selanjutnya adalah pembagian lembar kerja berpikir kritis yang telah disediakan oleh guru sesuai dengan kegiatan menanya yang dilakukan oleh siswa pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran.

3) Mengumpulkan informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran. Siswa melakukan kegiatan mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan dengan membuka buku cetak lainnya, dan bertanya kepada teman sebangkunya.

Kegiatan mengumpulkan informasi ini dilakukan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, siswa mencoba untuk mencari informasi dan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan.

Kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA ini merupakan sebuah aktivitas ilmiah yang dilaksanakan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, langsung dan bermakna. Kegiatan mengumpulkan informasi disini dilakukan untuk menggali informasi dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dengan berbagai cara bahkan sampai melakukan sebuah percobaan atau eksperimen.

Pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik di kelas V-A Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember ini guru mengajak siswa untuk mencari tau dan mengumpulkan informasi terkait topik pembelajaran tersebut. Selain itu, kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA ini juga dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator mengumpulkan informasi dan menentukan informasi dan relevan.

4) Menalar

Kegiatan menalar pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran. Kegiatan menalar dilakukan dengan cara mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan sebelumnya. Kegiatan menalar dilakukan dengan guru menyajikan gambar-gambar dan soal yang mendorong siswa untuk

melakukan penalaran dan menarik kesimpulan dari pernyataan melalui pengamatan pada gambar.

Kegiatan menalar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember, terlihat guru sudah menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yakni sampai pada tema 9 subtema 1 benda tunggal dan campuran. Pada kegiatan menalar disini guru tidak banyak menerapkan metode ceramah, guru terlihat memberikan instruksi singkat namun jelas dengan disertai contoh-contoh baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan dengan cara simulasi.

Pada kegiatan menalar disini siswa diminta untuk melakukan diskusi terkait benda tunggal dan benda campuran. Kegiatan menalar disini difokuskan pada bagaimana siswa menarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang terdapat pada gambar. Kegiatan menalar di kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember ini diupayakan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa sejak dini. *Critical Thinking Skill* yang dapat dilatihkan melalui kegiatan menalar pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat.

5) Mengkomunikasikan

Kegiatan mengkomunikasikan pada pembelajaran tema 9 Benda-benda di sekitar kita subtema 1 Benda tunggal dan campuran meliputi

menyampaikan kegiatan yang telah disimpulkan oleh siswa terkait zat tunggal dan zat campuran. Pada kegiatan mengkomunikasikan tema 9 subtema 1 ini dilakukan dengan siswa menyampaikan hasil diskusi bersama teman kelompoknya.

Kegiatan mengkomunikasikan ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru. Siswa menyampaikan hasilnya dengan presentasi ke depan kelas, kemudian mempersilahkan kepada teman-teman yang lainya untuk bertanya maupun mengkritiknya.

Dalam hal ini guru juga membuat sebuah soal-soal latihan yang memang khusus dirancang oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran juga sesuai dengan tahapan-tahapan pada pendekatan saintifik. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat melatihkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V-A SD Al-Baitul Amien Jember. Kemampuan berpikir kritis yang dapat dilatihkan yakni indikator melaporkan hasil.

d. Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Keberhasilan siswa yang berpikir kritis tersebut dapat dilihat pada ketika aspek, baik itu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik siswa pada pembelajaran IPA di SD Al-Baitul Amien Jember. Keberhasilan dari pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis

siswa yang telah dilakukan agar dapat dijadikan acuan untuk program selanjutnya. Jika siswa faham dengan materi yang diajarkan, maka mereka akan lebih tanggap dalam pembelajaran, yang awalnya pasif menjadi aktif, serta dapat menyelesaikan tugasnya dengan tenang.

1) Aspek kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan penguasaan pemahaman peserta didik terhadap materi dalam pembelajaran, seperti mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. Aspek afektif berkaitan dengan sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan keikutsertaan dalam kegiatan diskusi dalam kelompok saat pembelajaran berlangsung, serta kekreatifan dalam membuat sebuah karya dalam pembelajaran saintifik pembelajaran IPA di kelas V-A tema 9 subtema 1 Guru melakukan penilaian kognitif berupa tes tulis dengan memberikan soal uraian yang berjumlah 5 pertanyaan yang harus dikerjakan oleh peserta didik sesuai dengan perintah yang terdapat dalam soal tersebut.

2) Aspek Afektif

Penilaian yang tergolong aspek afektif dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran. Adapun sikap yang dinilai antara lain, kerja sama, santun, toleran, responsif, dan proaktif. Untuk rubrik penilaian sikap telah dicantumkan didalam RPP yang sudah dibuat.

Guru mengamati secara langsung perilaku siwa saat pembelajaran berlangsung. Ketika guru melakukan penilaian afektif (sikap), guru mengamati peserta didik ketika berdiskusi dalam kelompok, sikap yang ditunjukkan terhadap guru dan temannya, serta ketika temannya presentasi didepan kelas. Bahkan guru juga mendatangi satu per satu kelompok untuk melakukan penilaian ini.

3) Aspek Psikomorik

Penilaian aspek psikomotorik dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian skala rentang yang dilihat dari hasil karya yang dibuat oleh siswa dan ketika presentasi. Lembar penilaian yang tergolong aspek psikomotorik ini juga telah dicantumkan didalam RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) oleh guru.

Disini yang dinilai adalah hasil kerja kelompok peserta didik dan ketika peserta didik melakukan presentasi didepan kelas. kriteria yang dinilai dalam aspek psikomototrik diantaranya, keterampilan peserta didik dalam mengolah informasi dalam bentuk peta pikiran, cara peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok, kelengkapan materi, dan lain sebagainya.

Keberhasilan siswa yang berpikir kritis jika dilihat dari psikomotiknya, mereka dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas-tugasnya yang diberikan oleh guru. Namun masih banyak yang mempresentasikan dengan malu-malu atau kurang percaya diri.

Tabel Temuan Kasus II

Konteks Penelitian	Komponen	Temuan Penelitian
Proses kemampuan berpikir kritis siswa	Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan	Siswa melakukan pengamatan terhadap gambar yang diberikan guru, yakni gambar tema 9 subtema 1 pembelajaran 1 materi benda tunggal dan campuran. Kemudian siswa mengemukakan fakta-fakta penting yang diamati dengan cara menuliskan fakta pokok dan fakta pendukung di lembar kegiatan siswa.
	Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan	Cara yang dilakukan yakni dengan menuliskan pertanyaan di lembar kerja siswa, kemudian menukar pertanyaan dan jawaban tersebut dengan teman sebelahnya. Ketika ada pertanyaan yang tidak bisa di jawab oleh siswa, maka guru yang menjawabnya, kemudian siswa tersebut berani melakukan dialog tanya jawab dengan guru ketika jawaban guru dirasa belum memuaskan.
	Mengumpulkan informasi yang relevan	Siswa bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk mengelompokkan benda tunggal dan campuran yang ada di sekitar sekolah, dan menelaah buku cetak untuk menemukan materi yang relevan
	Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat	Siswa menuliskan benda-benda tunggal dan campuran hingga memperoleh jawaban dan alasan tersendiri mengapa disebut benda tunggal dan campuran.
	Melaporkan hasil	Siswa menuliskan hasilnya di lembar kerja dan menempelkan hasilnya di papan kliping yang ada di dalam kelas, kemudian guru melakukan penilaian dan siswa yang lainnya saling melihat hasil kerja mereka
Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	Mengamati	Kegiatan mengamati ini pada tema 9 subtema 1 “benda tunggal dan campuran”, guru membagikan LKPD kepada kemudian siswa membaca bacaan yang ada di buku cetak, dan menyimak penjelasan guru. Kemudian siswa menuliskan peristiwa peristiwa penting yang ada pada permasalaha soal tersebut dengan cara menuliskan hasil pengamatan fakta-fakta penting dari yang diamati.

	Menanya	Setelah siswa mengamati gambar, menyimak penjelasan guru, kemudian siswa menuliskan pertanyaan dari hasil yang diamati tersebut di LKPD , kemudian menukar pertanyaan dan jawaban tersebut dengan teman sebelahnya.
	Mengumpulkan informasi	Guru memberikan soal untuk mengelompokkan benda tunggal dan campuran yang ada sekitar sekolah. Siswa bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk mengelompokkan benda tunggal dan campuran yang ada di sekitar sekolah, dan menelaah buku cetak untuk menemukan materi yang relevan.
	Menalar	Kegiatan menalar dilakukan melakukan percobaan untuk mengolah informasi yang didapatkan, yang mendorong siswa untuk melakukan penalaran dan mengolah informasi yang didapatkan untuk menarik kesimpulan. Setelah itu siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan mengolah informasi tersebut.
	Mengkomunikasikan	Siswa menuliskan hasilnya di lembar kerja dan menempelkan hasilnya di papan kliping yang ada di dalam kelas, dan siswa bergantian menjelaskan hasilnya terkait benda tunggal dan campuran
Keberhasilan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA	Kognitif	Siswa memiliki ingatan yang kuat dan mampu mengingatkan materi sebelumnya kepada guru, siswa mampu menerapkan pengetahuannya untuk mengenal dan memahami benda-benda tunggal dan campuran yang ada disekitar
	Afektif	Siswa memiliki sikap sopan, dan memperhatikan serta menyimak dengan tertib penejelasann guru, dan penuh konsentrasi, ketika belum memahami siswa terlihat bingung dan jika dilihat dari minatnya terdapat siswa yang sangat senang dan antusias terhadap pembelajaran IPA
	Psikomotorik	Siswa mengikuti pembelajaran dengan aktif dan memiliki komunikasi yang lancar kepada siapapun.

3. Temuan Lintas Kasus

No	Fokus Penelitian	Temuan I	Temuan II	Temuan Lintas Kasus
1	Proses berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember	1. Siswa sudah mampu menyebutkan berbagai peristiwa penting dari hasil pengamatan sesuai dengan topik pembelajaran. 2. Siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari hasil yang mereka amati, namun siswa masih belum mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab secara aktif dengan guru sehigga perlu di pancing oleh guru. 3. Siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan. 4. Siswa mengerjakan soal-soal untuk menuliskan kesimpulan dari permasalahan dan melakukan diskusi dengan teman kelompoknya untuk memperoleh alasan yang kuat. 5. Siswa menyampaikan hasilnya dengan presentasi ke depan kelas, kemudian mempersilahkan	1. Siswa sudah mampu menyebutkan berbagai peristiwa penting dari hasil pengamatan sesuai dengan topik pembelajaran. 2. Siswa sudah mampu merumuskan pertanyaan dan bertanya dari materi yang mereka amati, dan siswa sudah mampu terlibat langsung dalam kegiatan tanya jawab secara aktif dengan guru meskipun terlihat malu-malu dalam mengungkapkannya 3. Siswa bekerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untuk menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan, dan siswa bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu dan jika tidak bisa maka langsung bertanya kepada guru. 4. Siswa mengerjakan soal-soal untuk menuliskan kesimpulan dari permasalahan dan melakukan diskusi dengan teman kelompoknya untuk memperoleh alasan yang kuat. 5. Siswa melaporkan hasil	Proses kegiatan berpikir kritis siswa di kedua lembaga meliputi, mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan, merumuskan pertanyaan dan permasalahan, mengumpulkan informasi yang relevan, merumuskan kesimpuulan dengan alasan yang kuat dan melaporkan hasil.

		kepada teman-teman yang lainya untuk bertanya maupun mengkritiknya.	secara lisan dengan cara presentasi ke depan kelas, kemudian mempersilahkan kepada teman-teman yang lainya	
2	Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember	1. Guru menyuruh siswa mengamati gambar dan membaca teks yang ada di buku, kemudian guru memancing siswa untuk mengemukakan peristiwa penting secara lisan. 2. Guru memberi penjelasan dan memancing siswa untuk bertanya dari hasil pengamatan yang dilakukan. Siswa membuat pertanyaan dan menukarkan pertanyaan dengan kelompok lainnya. Kemudian siswa diminta menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan dan menyampaikan didepan kelas secara bergiliran. 3. Siswa melalukan kegiatan mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan dengan membuka buku cetak lainnya, dan bertanya kepada teman sebangkunya. 4. Kegiatan menalar dilakukan dengan cara mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan sebelumnya, siswa	1. Guru menggunakan LKPD, kemudian siswa menuliskan peristiwa penting yang diamati di lembar kerja 2. Guru meminta siswa membuat pertanyaan dan menukarkan pertanyaan dengan kelompok lainnya. Kemudian siswa diminta menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan dan menyampaikan didepan kelas secara bergiliran. 3. Siswa melalukan kegiatan mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan dengan membuka buku cetak lainnya, dan bertanya kepada teman sebangkunya. 4. Kegiatan menalar dilakukan dengan cara mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan sebelumnya, siswa melakukan diskusi dan menarik kesimpulan dari permasalahan 5. Kegiatan mengkomunikasikan ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru, dengan cara	Kedua sekolah sudah menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di kelas V. Adapun tahapan yang digunakan di kedua sekolah yaitu, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, enalar dan mengkomunikasikan.

		melakukan diskusi dan menarik kesimpulan dari permasalahan 5. Kegiatan mengkomunikasikan ini dilakukan setelah siswa mengumpulkan informasi dan melakukan penalaran terhadap soal-soal yang diberikan oleh guru, dengan cara menyampaikan hasil diskusinya maju ke depan kelas	menyampaikan hasil diskusinya maju ke depan kela	
3	Keberhasilan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember	1 Aspek kognitif mencakup pemahaman siswa terhadap materi dalam pembelajaran, siswa sudah mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. 2 Aspek afektif berkaitan dengan sikap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa masih belum terlihat mandiri dalam mengerjakan tugas dan masih malu-malu dalam berpendapat. 3 Sedangkan aspek psikomotorik yakni siswa sudah aktif dalam keikutsertaan dalam kegiatan diskusi dalam kelompok saat pembelajaran berlangsung,	1 Aspek kognitif berkaitan dengan penguasaan pemahaman peserta didik terhadap materi dalam pembelajaran, siswa sudah mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. 2 Aspek afektif berkaitan dengan sikap siswa saat pembelajaran, siswa sudah mandiri dalam mengerjakan tugas dan percaya diri dalam berargumen 3 Sedangkan aspek psikomotorik yakni siswa sudah aktif mengikuti kegiatan diskusi dalam kelompok saat pembelajaran, serta sudah menunjukkan kekreatifan dalam membuat sebuah karya dalam pembelajaran	Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatka kemampuan kognitif siswa berbentuk siswa memiliki ingatan yang kuat dan mampu mengemukakan pendapat bahkan mengkritisi penyataan teman sekalasnya maupun guru. Pada aspek afektifk siswa mampu bersikap sopan, dan konsentrasi ketika pembelajaran berlangsung. Pada aspek psikomotrik siswa sudah mampu aktif dalam keikutsertaan dalam diksusi kelompok dan kekreatifan dalam mebuat sebuah karya..

BAB V

PEMBAHASAN

Sebagaimana telah diketahui pada bab sebelumnya, peneliti telah menemukan data yang diharapkan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi dari subjek yang penelitian. Selanjutnya peneliti akan menyajikan uraian bahasan sesuai dengan fokus penelitian dan tujuan penelitian. Pada pembahasan ini, peneliti akan mengintegrasikan temuan yang ada di lapangan kemudian mendiskusikan dengan teori-teori yang telah disebutkan sebelumnya.

Fokus pembahasan pada bab ini adalah yang pertama, capaian kemampuan beerpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA (studi multi kasus di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember). Kedua, model-model pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ketiga, keberhasilan penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut adalah pembahasan terperinci dari ketiga fokus penelitian yang dirumuskan oleh peneliti.

A. Proses kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA

Perkembangan pada abad 21 memberikan dampak yang signifikan terutama pada dunia pendidikan. Hal ini mendorong pendidikan untuk mampu bersaing dan maju agar tidak disisihkan. Dunia pendidikan menata ulang kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan terutama bagi anak sekolah dasar sebagai penguat daya pikir yang sudah diterapkan sejak dini. *Critical thinking skill* adalah salah satu

kemampuan belajar dan inovasi yang dibutuhkan pada abad 21,[195] *Critical Thinking Skill* merupakan komponen berpikir tingkat tinggi yang menjadi fokus pembelajaran abad-21.[196] Anak tidak dilahirkan dengan kemampuan berfikir kritis, oleh sebab itu kemampuan ini harus diajarkan atau dilatihkan pada siswa. Pada umumnya orang tua tidak mengajarkan untuk berfikir kritis, sehingga guru harus mengajarkan siswa untuk dapat berfikir.

1) Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan

Ketika siswa mengerjakan soal pemecahan masalah, yaitu Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan ini sudah terlihat di kelas V saat pembelajaran IPA berlangsung. Siswa sudah terlihat fokus saat mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan mandiri dan tertib, kemudian siswa sudah mampu menyebutkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan meskipun belum sesuai dengan topik pembelajaran dan siswa sudah mampu membandingkan berbagai peristiwa dari hasil pengamatan tapi harus dipancing atau dipandu oleh guru.

2) Mengemukakan pertanyaan dan permasalahan

Ketika siswa mengerjakan soal pemecahan masalah, yaitu mengemukakan apa yang menjadi masalah utama dalam soal tersebut. Cara yang dilakukannya yaitu dengan menuliskannya pada lembar jawaban, dan mengemukakan pertanyaan atau gagasan secara lisan dengan bertanya. Siswa sangat senang memahami soal karena masalah yang terdapat dalam soal ceria berasal dari lingkungan sekitar siswa.

---

[195] Ridwan, *Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill*. (Tangerang:Tira Smart,2019), 53

[196] Alec Fisher, *Berpikir Kritis.* (Jakarta:Erlangga, 2009), 27

Hal tersebut diperkuat dengan konsep yang dikemukakan oleh Santrock,[197] yang menegaskan bahwa mengindentifikasi atau merumuskan pertanyaan-pertanyaan merupakan salah satu ciri siswa yang berpikir kritis. Sementara Fisher[198] menambahkan, kemampuan mengenal masalah dan mengemukakan pertanyaan merupakan salah satu kemampuan dasar dalam berpikir kritis.

3) Menentukan informasi yang relevan

Siswa yang berpikir kritis akan mampu berpikir secra jernih dan rasional. Tidak menganggap setiap informasi yang diterimanya memiiki kesamaan tanpa harus mempertanyakannya. Akan tetapi dia akan mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi fakta dan mengetahui cara memanfaatkan untuk memmecahkan soal permsalahan yang dihadapinya. Dalam hal ini Hussin dan Harun menjelaskan bahwa berpikir kritis pemikiran reflektif yang di dalamnya mencakup kemampuan menganalisis informasi yang tepat, merumuskan hipotesis, membuat keputusan yang efektif, memecahkan masalah dan mengevaluasi informasi yang didapatkan.[199] Siswa telah merefleksikan berbagai permasalahan yang dihadapi, untuk mempertahakankan pikirannya agar tetap terbuka untuk berbagai perspektif dan tidak mudah percaya begitu saja terhadap informasi-informasi yang diterima

[197] Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung, Rosdakarya, 2006), 162
[198] Alec Fisher, ed, *Critical Thinking: An Introduction,* Alih Bahasa Benyamin Hadinata
[199]Hussin, W. N. T. W., Harun, J., & Shukor, N. A. *Problem based learning to enhance students critical thinking skill via online tools.* (Asian Social Science, 2019), 17

Proses ini menunjukkan siswa berupaya mencari informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapinya ketika mengerjakan soal. Siswa berkerja sama dengan temannya untuk bersama-sama mencari informasi yang dibutuhkan dan membuka buku cetak lainnya untu menemukan materi yang relevan dengan konteks permasalahan.

Selain itu, siswa juga bertanya kepada teman sekelasnya yang mampu dan jika tidak bisa maka langsung bertanya kepada guru. Hal demikian diperkuat oleh Glaser bahwa mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan termasuk salah satu kemampuan dasar dalam berpikir kritis. Terkait siswa yang bertanya kepada teman sekelasnya ataupun kepada guru, Thyer[200] menyebutnya sebagai siswa yang sudah mampu berpikir kritis karena memiliki karakter selau bertanya, berempati, jujur, analisis dan objektif.

4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat

Proses ini ditujukkan dengan adanya cara yang dilakukan oleh siswa agar mendapatkan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada dalam permasalahan yang ada di dalam soal. Siswa mnggunakan caranya hingga memperoleh jawaban dan memiliki alasan tersendiri mengapa cara tersebut mereka gunakan. Ennis[201] menegaskan bahwa salah satu karaktristik yang melekat pada siswa yang berpikir kritis yaitu mampu

[200] Elizabeth Thyer, *Development of Critical Thinking Teaching Resource*, Deakin Learning Furtures, Deakin University.

[201]Robert H. Ennis, *Goals for a Critical Thinking Curriculum; In Al Costa* (ed). *Developing Minds : A Resource Book for Teaching Thinking*, (Alexandria: ASCD, 1985), 63

menarik kesimpulan dan solusi dengan alasan yang kuat, mampu mengemukakan bukti yang kuat dan mengujinya dengan kriteria dan standar yang relevan.

Proses merumuskan kesimpulan ini terlihat nampak dari jawaban siswa yang berpikir kritis danberbeda dengan jawaban siswa yang belum berpikr kritis. Karena memiliki kelebihan berani menyampaikan pendapat, memiliki cara lain selain yang diajarkaan oleh guru dan berani menyampaikan cara yang dimiliknya.

5) Melaporkan hasil

melaporkan hasil ini sudah telihat saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil dengan maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasilnya serta menuliskan hasilnya di lembar jawaban yang telah disediakan guru. Hal ini sejalan dengan pendpat Facione[202] bahwa menetapkan hasil, menyajikan hasil kesimpulan dengan secara lisan maupun tertulis merupakan salah satu dari indikator berpiki kritis.

B. Pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Pendekatan saintifik adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.[203]

[202]Facione, *Critical Thingking, 6*
[203]Ridwan, *Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill,* 93

Pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik disini mendorong dan menginspirasi siswa untuk dapat mengembangkan berbagai kemampuan dalam dirinya salah satunya adalah dapat mendorong siswa untuk memiliki *critical thinking skil*l. Kemampuan berfikir kritis juga sangat penting pada abad ke 21 yakni pada era informasi dan teknologi dimana berbagai informasi harus dapat disaring secara cerdas dan kritis.[204] Maka diskusi temuan ini difokuskan pada lima kegiatan sebagai berikut:

1) Mengamati

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tau peserta didik sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi.[205] Dalam kegiatan mengamati guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan pada kegiatan melihat, membaca dan mendengar hal yang penting dari suatu objek atau benda.[206] Berdasarkan hasil temuan diketahui bahwa kegiatan mengamati dilakukan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru. kegiatan mengamati pada pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik telah dilakukan guru sesuai dengan RPP yang telah disediakan sebelumnya.

[204]Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), 232

[205]Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu.* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2019), 212

[206]Hosnan, *Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Abad 21*. (Bandung: Galia Indonesia,2018), 221

Pada kegiatan mengamati disini guru telah menyiapkan objek yang akan diamati oleh siswa berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil temuan penelitian diatas maka ada kesesuaian dengan apa yang di ungkapkan oleh Juliawati Harahap bahwa RPP dengan pendekatan saintifik merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran yang berfungsi sebagai acuan bagi guru untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar meliputi kegiatan pembelajaran berupa mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasi/menalar, dan mengomunikasikan.[207]

Sebagaimana dalam Permendikbud No.22 Tahun 2016 bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar. Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kegiatan mengamati pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik mempunyai tujuan untuk menumbuhkan kemampuan

[207]Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills*, (Tangerang:Tira Smart, 2019), 54

berfikir kritis siswa kearah tujuan pembelajaran yang diinginkan. Melatihkan kemamapuan berfikir kritis atau *Critical Thinking Skill* tersebut dilakukan dengan cara guru berupaya membuat lembar kerja berfikir kritis yang disesuaikan dengan kegiatan mengamati yang diperoleh dari hasil membaca, mendengar, menyimak dan melihat sesuai dengan materi pembelajaran yang telah disediakan oleh guru, dan menyimak mendengarkan penjelasan.

*Critical thinking skil*l siswa yang dapat dibentuk pada kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator megemukakan fakta-fakta penting dari pegamatan.

2) Menanya

Kegiatan menanya pembelajaran tematik di Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Jember meliputi kegiatan mengumpulkan pertanyaan tentang informasi sumber kehidupan dibumi sebagai bacaan yang telah disediakan oleh guru dan membuat pertanyaan tentang sesuatu yang tidak dipahami dari apa yang diamati, yakni pengamatan terhadap objek permasalahan dan membuat pertanyaan untuk mendapat informasi tambahan tentang pengamatan sebuah gambar.

Pada kegiatan menanya siswa diminta untuk membuat pertanyaan tentang informasi yang belum di mengerti melalui kalimat Adik Simba yakni Apa, dimana, kapan, siapa, mengapa dan bagaimana. Siswa membuat pertanyaan dan menukarkan pertanyaan dengan kelompok

lainnya. Kemudian siswa diminta menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan dan menyampaikan didepan kelas secara bergiliran. Selain itu guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang sesuatu yang belum di mengerti oleh siswa, guru juga memberikan stimulus kepada siswa agar siswa mau dan antusias untuk bertanya.

Peternyataan atersebut arelevan adengan teori Rusman bahwa kegiatan menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Kompetensi yang dapat dilatihkan adalah kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pemilikiran yang kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjnag hayat.[208] Oleh karna itu *Critical Thinking Skill* siswa sangat penting dan sangat dibutuhkan terutama pada Abad-21 ini, kegiatan menanya akan dapat menumbuhkan kemampuan berfikir kritis peserta didik terutama dalam hal membangkitkan rasa ingin tahu tentang suatu tema atau topic pembelajaran. Sedangkan kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatihkan *Critical Thinking Skill* dalam teori Ridwan Abdullah Sani menyatakan bahwa Kegiatan belajar mengajukan pertanyaan baik dalam mengajukan permasalahan maupun dalam menjawab pertanyaan.[209]

Dalam pembelajaran, untuk menumbuhkan *Critical Thinking Skill* diperlukan soal-soal yang dapat merangsang peserta didik untuk berfikir

[208]Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu.*. 238
[209]Ridwan, *Pembelajaran Berbasis HOTS*…155

tingkat tinggi, salah satunya adalah dengan menggunakan soal-soal *High Order Thinking Skill*. Sedangkan menurut teori Pipit Pudji Astutik[210] bahwa *Critical Thinking Skill* dapat diasah melalui pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Dengan pendekatan saintifik peserta didik mengalami proses belajar melalui kegiatan saintifik mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan. *Critical thinking skil*l siswa yang dapat dibentuk pada kegiatan menanya pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan menganalisis permasalahan dengan indikator merumuskan pertanyaan dan permasalahan.

3) Mengumpulkan Informasi

Kegiatan mengumpulkan dilakukan dengan membagi siswa kedalam kelompok kecil beranggotakan 3-4 siswa, masing-masing kelompok ditugaskan untuk membawa alat-alat yang dibutuhkan untuk melakukan percobaan untuk mengumpukan informasi terkait topik pembelajaran.

Kegiatan saintifik tersebut sesuai dengan teori Rusman[211] bahwa kegiatan mencoba dilakukan untuk menumbuhkan berbagai ranah tujuan belajar kegiatan mencoba disini dilakukan dengan melakukan percobaan. Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata peserta didik harus mencoba atau melakukan suatu percobaan, terutama untuk materi atau subtansi yang

[210]Pipit pudji astutik, *Criticall Thinking Skill dalam pembelajaran tematik.* (Surabaya:CV. Pustaka Media Guru,2018), 12

[211] Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*…248

sesuai. Sedangkan menurut teori Hosnan[212] menjelaskan bahwa untuk memperoleh hasil belajar yang otentik, maka siswa harus bisa melakukan percobaan tentang tema atau materi tertentu yang diperoleh dari hasil pengamatan. Karena kegiatan mencoba ini merupakan suatu bentuk metode atau kegiatan yang dilakukan untuk mengembangkan ranah tujuan pembelajaran, yaitu sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Critical thinking skill siswa yang dapat dilatihkan pada kegiatan mengumpulkan informasi pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis sdengan indikator mengumpulkan informasi yang relevan.

4) Menalar

Kegiatan menalar meliputi kegiatan mengolah informasi yang sudah dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan, sebelumnya peserta didik disajikan sebuah gambar tentang, siswa juga disajikan sebuah bentuk contoh pelaksanaan nya. Kegiatan menalar dilakukan dengan guru menyajikan gambar-gambar yang mendorong siswa untuk melakukan penalaran dan menarik kesimpulan dari pernyataan melalui pengamatan pada gambar.

Lebih tepatnya untuk kegiatan saintifik menalar pada pembelajaran tematik ini siswa diajak untuk mengamati dan mengerjakan tugas dari guru dengan cara memberikan tanda ceklis atau mengolah informasi dari apa yang mereka dapatkan pada kegiatan sebelumnya. Sesuai dengan teori

[212]M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan kontekstual Dalam Pembelajaran Abad* 21 (Bogor, Ghalia Indonesia: 2014), 35

Hosnan bahwa menalar adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati serta kegiatan mengumpulkan informasi, Menalar juga merupakan sebuah proses berfikir kritis seorang siswa.[213] Kegiatan menalar yang dilakukan dilaksanakan untuk menumbuhkan *Critical Thinking Skill* pada siswa. Kegiatan menalar di ini dilakukan dengan cara guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntunan kurikulum, guru juga telah memberikan instruksi secara jelas disertai contoh contoh kemudian siswa melakukan kegiatan menalar dengan mengelompokkan atau mengolah informasi yang sudah dikumpulkan siswa berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan.

Kegiatan saintifik melanar tersebut juga sesuai dengan teori Abdul Majid bahwa kegiatan menalar dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasi beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori.[214] Selanjutnya pada kegiatan saintifik menalar disini guru juga membagikan lembar kerja berfikir kritis untuk siswa berupa pertanyaan- pertanyaan yang disesuaikan dengan kegiatan menalar pada terkait untuk melatihkan *Critical Thinking Skill* kepada siswa sesuai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Kegiatan pembelajaran untuk melatih Critical Thinking Skill siswa juga sejalan dengan teori Ridwan Abdullah Sani bahwa membuat

[213]M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik…*25

[214]Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu.* (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,2019),228

pertanyaan mengarah, sehingga siswa bersiap untuk menalar, membuat inferensi, menginterpretasi, membuat argument, menganalisis, membuat kesimpulan dan mengevaluasi.[215]

Kegiatan menalar pada pendekatan saintifik memiliki tujuan untuk melatihkan *Critical Thinking Skill* siswa melalui adanya lembar kerja berfikir kritis diharapkan *Critical Thinking Skill* dapat dilatihakan secara optimal pada pembelajaran. Dalam pembelajaran, untuk menumbuhkan *Critical Thinking Skill* diperlukan soal-soal yang dapat merangsang peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, salah satunya adalah dengan menggunakan soal-soal High Order Thinking Skill. Sedangkan menurut teori Pipit Pudji Astutik bahwa Critical Thinking Skill dapat diasah melalui pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. *Critical thinking skill* siswa yang dapat dilatihkan pada kegiatan menalar pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat.

5) Mengkomunikasikan

Pada kegiatan saintifik mengkomunikasikan diharapkan siswa dapat menyampaikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok atau individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Demikian yang terjadi kedua lembaga tersebut, bahwa kegiatan belajar mengkomunikasikan pada pendekatan saintifik lebih di fokuskan pada kegiatan menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan

[215]Ridwan, *Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill*. (Tangerang:Tira Smart,2019), 151

berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya didepan kelas.

Pernyataan tersebut relevan dengan teori Hosnan[216] bahwa Kegiatan belajar mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya. Kompetensi yang dikembangkan dalam tahapan mengkomunikasikan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berfikir sistematis dan kritis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas.

Kegiatan Mengkomunikasikan pada pendekatan saintifik memiliki tujuan untuk melatihkan *Critical Thinking Skill* siswa melalui adanya lembar kerja berfikir kritis diharapkan *Critical Thinking Skill* dapat dilatihakan secara optimal pada pembelajaran. *Critical thinking skill* siswa yang dapat dilatihkan pada kegiatan mengkomunikasiakan pada pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik ini adalah kemampuan berpikir kritis dengan indikator melaporkan hasil.

C. Keberhasilan penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MI Negeri 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember

Hasil dari suatu pembelajaran merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap siswa dalam menyelesaikan suatu hal. Keberhasilan dalam pembelajaran menjadi obsej penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan

[216]M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik*...25

baru yang diproleh siswa setelah mengikuti proes pembelajaran.[217] Sudiojono mengungkapkan hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir (kognitif), dan juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap (afektif) dan aspek keterampilan (psikomotorik).[218] Keberhasilan pendekatan saintifk dalam pembelajaran IPA di kelas V mencakup tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotrik.

1) Aspek Kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual siswa. Aspek kognitif berkaitan dengan penguasaan pemahaman peserta didik terhadap materi dalam pembelajaran, seperti mampu menyelesaikan tugas atau soal yang diberikan oleh guru pada materi yang sudah diajarkan. Aspek afektif berkaitan dengan sikap peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Keberhasilan aspek kognitif melibatkan siswa kedalam proses berpikir, seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang, mengevaluasi untuk membuat keputusan, dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui elemen-elemen atau bagian suatu pola yang belum ada sebelumnya.[219]

---

[217] Supratiknya, *penilaian hasil belajar dengan tknik nontes,* (Yogyakarta: Sanata Darma, 2012), 5

[218] Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2012), 32

[219] Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar,* (Semarang, UNES Press, 2006), 7

Siswa yang berpikir kritis dapat dilihat dari ranah kognitifnya, sisw tersebut memiliki ingatan yang kuat dan mampu mengingatkan materi sebelumnya kepada gurunya. Selain itu, siwa yang berpikir kritis mampu menerapkan pengetahuan IPA-nya dalam kehidpuan sehari-hari. Siswa yang berpikir kritis juga mamapu mengerjakan soal dengan tepat. Dalam penilaian pengetahuan yang dilakukan guru kelas menggunakan beberapa tes yang berupa tes tulis dan tes lisan. Untuk tes tulis biasanya guru menggunakan soal berupa pilihan ganda, uraian, serta isian yang diambil dari buku siswa.

Hasil temuan ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Zainal Arifin, bahwa tes tulis merupakan alat penilaian berbasis kelas yang penyajian maupun penggunaannya dalam bentuk tertulis, peserta didik memberikan jawaban atas pertanyaan atau pernyataan yang diberikan. Tes tulis ini dapat berupa pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah, isian singkat, serta uraian. Tes tulis ini biasanya sangat cocok untuk hampir semua kompetensi yang terdapat dalam kurikulum.[220]

2) Aspek Afektif

Aspek afektif berkenaan dengan sikap dan nilai perasaan serta emosi siswa. Serta hasil belajar siswa dalam berbagai tingkah laku seprti perhatian terhadap pelajaran, aktifitas belajar, disiplin, menghargai guru dan teman kelasnya. Selain itu siswa juga memiliki ketrbukaan dan ketekunan dalam belajar serta mampu bekerja sama dengan kelompoknya.

[220] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, 190

Penilaian sikap pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik dilakukan dengan mengamati sikap peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Adapun sikap yang dinilai antara lain, kerja sama, santun. toleran, responsif, dan proaktif. Kegiatan penilaian sikap ini dilakukan dengan penilaian harian, dan penilaian ini dapat dilakukan dengan cara observasi serta skala sikap. Hasil temuan ini sejalan dengan teori Ridwan Abdullah Sani, bahwa penilaian sikap merupakan penilaian yang berkaitan dengan berbagai objek sikap, seperti sikap terhadap mata pelajaran, sikap terhadap pendidik, sikap terhadap proses KBM, serta sikap-sikap yang ingin ditanamkan dalam diri peserta didik melalui materi tertentu. Untuk pengukuran sikap dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti observasi perilaku, pertanyaan langsung, laporan pribadi, dan skala sikap.[221]

3) Aspek Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan siswa menyangkut aktifitas gerakan reflex pada gerak keterampilan perseptual, emampuan dibidang fisik, gerakan-gerakan skill dari yang sederhana hingga yang kompleks.[222]

Hasil belajar siswa yang berpikir kritis jika diihat dari aspek psikomotoriknya, siswa dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh gurunya. Sedangkan dalam penilaian keterampilan ini guru melakukan penilaian keterampilan dari keterampilan dalam mengolah

[221] Sani, *Pembelajaran Saintifik*, 57
[222]Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*...32

informasi dalam bentuk peta pikiran, cara mempresentasikan hasil kerja kelompok, serta kelengkapan materi.

Hasil temuan ini selaras dengan teori Zainal Arifin, bahwa penilaian praktik, dan pengamatan dilakukan terhadap perilaku peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung.[223] Berdasarkan hasil belajar menggunakan pendekatan saintifik dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran IPA ini sangat berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik, dengan demikian dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini merupakan tanda bahwa belajar adalah kegiatan yang dinamis, jadi perlu secara terus menerus mencermati perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik di kelas.

Siswa yang memiliki antusias belajar akan nampak melalui kesungguhan untuk terlibat didalam proses belajar, antara lain nampak melalui keaktifan bertanya, mengemukakan pendapat, menyimpulkan pembelajaran, mencatat, membuat resume, mempraktekan sesuatu, mengerjakan latihan-latihan dan evaluasi sesuai dengan tuntutan pembelajaran. Sebaliknya, peserta didik yang tidak atau kurang antusias dalam pembelajaran umumnya kurang mampu bertahan untuk belajar lebih lama, kurang sungguh-sungguh didalam mengerjakan tugas.

[223] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, 190

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan paparan sebelumnya maka dapat disimpulkan proses berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas V mencakup 1) Mengemukakan fakta-fakta penting dari pengamatan, 2) Merumuskan pertanyaan dan permasalahan, 3) Mengumpulkan informasi yang relevan, 4) Merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat, dan 5) Melaporkan hasil.

Proses pembelajaran IPA menerapkan pendekatan saintifik yang mencakup tahapan 1) Mengamati, yang terdiri melihat dan membaca objek pembelajaran, mendengarkan dan mengamati penjelasan guru, dan menyelesaikan lembar kerja siswa. 2) Menanya, yang terdiri dari menerima informasi dari sekitar, membuat pertanyaan, mengemukakan pendapat atau gagasan dan menyelesaikan lembar kerja. 3)Mengumpulkan informasi, terdiri dari mencari infomasi terkait, mengolah informasi yang sesuai dengan permasalahan dan menyelesaikan lembar siswa. 4) Menalar, terdiri dari menentukan informasi untuk membuat kesimpulan, dan merumuskan kesimpulan dengan alasan yang kuat. 5) Melaporkan hasil, terdiri dari menyampaikan hasil, pengamatan, percobaan dan hasil diskusi, secara lisan maupun tulisan.

Keberhasilan siswa tersebut dapat disimpulkan meliputi, 1) Aspek Kognitif, hasilnya siswa mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengoreksi dan mengkritisi, serta memiliki ingatan kuat dan bervariasi. 2) Aspek Afektif, yaitu siswa memiliki sikap sopan dalam

pembelajaran, konsentrasi dan tidak ramai sendiri, serta disiplin dalam pembelajaran. 3) Aspek Psikomotorik yaitu siswa dapat menyelesaikan tugas tugas serta aktif dalam pembelajaran dan berkomunikasi lancar baik dengan guru atapun dengan temannya.

B. SARAN

Adapun saran pada penelitian ini guru dapat menerapkan pendekatan saintifik dengan baik agar pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa tercapai secara maksimal, khususnya pada pembelajaran IPA. Selanjutnya, agar memperluas subjek penelitian terhadap seluruh siswa di suatu lembaga, mulai dari kelas rendah sampai kelas tinggi terkait proses kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyana, dkk. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*

Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teaching.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Brownie, M., & Keeley, S. 2015. *Pemikiran kritis: Panduan untuk Mengajukan dan Menjawab Pertanyaan Kritis.* Jakarta: PT. Indeks

Chan, F. 2017. *Implementasi Guru menggunakan Metode Permainan pada Pembelajaran IPA di Sekolah.* Jurnal Gentala Pendidikan Dasar

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media

Desmita, 2009 *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rosdakarya

Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Elaine, B. Johnson. 2022. *Contextual Teaching and Learning,* California: Corwin Press

Ennis, Robert H. 1985. *Goals for a Critical Thinking Curriculum; In Al Costa* (ed). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria: ASCD

_____. 2011. *The nature of critical thinking: An outlines of critical thinking dispositions and abilities.* University of Illinois

Haeri, Syekh Fadhlalla. 2004. *Membaca Alam, Memahami Zaman,* Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta

Herabudin. 2012. *Ilmu Alamiah Dasar*. Bandung: Pustaka Setia

Kodir, Abdul. 2018 *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Bandung: Pustaka Setia

Krathwohl, D. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: an Overview*. Theory Into Practice

Krulik, S & Rudnick. 1999. *Innovative Tasks to Improve Critical and Creative Thinking Skills: Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12*

Iakovos, T. 2022. *Critical and Creative Thinking in the English Language Classroom*.. International Journal of Humanities and Social Science

Lexy J. Moleong. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya

M. Y. Yusuf. 2015. *Pesantren Sains: Epistemology of Islamic Science in Teaching System*. Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan

Mahmud. 2022. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia

Masani Romauli, et al. 2020. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses*. Jurnal Basicedu

Mattew B Miles dan Amichael Huberman. 2014. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohisi*. Jakarta: Universitas Indonesia

Mira Pebriani. 2021. *Penerapan Pembelajaran Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa: Studi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 1 Pagaralam*. DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan

Putu Sintya Devi1 & Gede Wira Bayu. 2020. *Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual,* Jurnal Mimbar PGSD Undiksha

Radulovic, Lidija dan Stancic, Milan. 2017. *What is Needed to Develop Critical Thinking in Schools,* CEPS Journal

Sambas, Syukriadi. 2009. *Mantiq, Kaidah Berpikir Islam.* Bandung, Remaja

Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013.* Jakarta: Bumi Aksara

Shihab, M. Quraish. 2005. *Tafsir Al-Misbah.* Jakarta: Lentera Hati

Sukoyanti, Baiq A., & Sufianti, Ika. 2017. *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Pendidikan

Tika Aprilia 2021. *Efektivitas Penggunaan Media Sains Flipbook Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher

Wijaya, I. 2018. *Mengembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa Sekolah Dasar (SD) melalui Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Mutu Lulusan Sekolah Dasar*. Jurnal Penjaminan Mutu

Wilujeng, Insih. 2018. *IPA Terintegrasi dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: UNY Press

Winkel, W. S. 2007. *Psikologi pendidikan.* Yogyakarta: Media Abadi

PEDOMAN WAWANCARA

Informan :
Jabatan : Guru Kelas V
Hari/Tanggal :
Waktu :
Tempat :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran saintifik di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember?	
2.	Apa saja tahapan pembelajaran saintifik yang digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember?	
3.	Apakah semua tahapan pembelajaran saintifik yang digunakan dapat melatih atau menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada pembelajaran IPA?	
4.	Bagaimana capaian proses berpikir kritis siswa di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember?	
5.	Bagaimana upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpiki kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember?	
6.	Bagaimana keberhasilan pendekatan saintifik dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember?	
7.	Apakah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan pendekatan saintifik dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa?	

PEDOMAN WAWANCARA

Informan :
Jabatan : Kepala Sekolah
Hari/Tanggal :
Waktu :
Tempat :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pandangan bapak terhadap siswa yang berpikir kritis?	
2.	Bagaimana perbedaan siswa yang berpikir kitis dengan yang tidak berpikir kritis?	
3.	Bagaimana proses berpikir kritis siswa di sekolah bapak?	
4.	Apakah ada kegiatan-kegiatan yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa?	
5.	Bagaimana hambatan dan kendala yangdihadapi ketika berupaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?	
6.	Bagaimana perilaku siswa yang berpikir kritis dan tidak berpikir kritis?	
7.	Apa kurikulum pembelajaran yang digunakan sudah menggunakan pendekatan saintifik?	
8.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran saintifik dilakukan di Sekolah bapak?	
9.	Tahapan pembelajaran saintifik apa saja yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember?	
10.	Apakah semua tahapan pembelajaran yang digunakan dapat melatih atau menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa?	
11.	Apakah penerapan pendekatan santifik yang diterapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?	
12.	Bagaimana upaya yang dilakukan guru agar dapat meningkatkan kemampuan	

	berpikir kritis siswa?	
13.	Bagaimana keberhasilan penerapan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?	
14	Bagaimana hasil belajar siswa yang berpikir kritis dengan yang tidak?	

Informan :

Jabatan : Wali Kelas V Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

Hari/Tanggal :

Waktu :

Tempat :

1. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA?
2. Apa kemampuan berpikir kritis siswa tersebut dikembangkan dalam pembelajaran?
3. Bagaimana cara siswa mengemukakan peristiwa-peristiwa penting yang ada pada soal atau permasalahan?
4. Adakah ide-ide atau gagasan siswa yang berguna ketika mengerjakan soal?
5. Apakah siswa aktif dalam kegiatan tanya jawab di kelas, baik dengan temannya ataupun guru?
6. Bagaimana cara siswa mengumpulkan suatu informasi yang relevan ketika menjawab soal?
7. Bagaimana cara siswa menentukan dan merumuskan kesimpulan yang dia dapatkan?
8. Apa siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan alasan yang kuat ataukah tidak?
9. Bagaimana hasil jawaban siswa seteleh menjawab soal tersebut?
10. Apa yang dilakukan siswa ketika menyampaikan hasil jawaban tersebut?
11. Bagaimana siswa menerakapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari hari?
12. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran saintifik yang telah dilakukan?
13. Apa saja tahapan pembelajaran saintifik yang digunakan?
14. Bagaimana upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis?
15. Bagaimana keberhasilan pendekatan saintifik dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran?
16. Apakah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan pendekatan saintifik dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa?

Informan :

Jabatan : Siswa Kelas V Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember

Hari/Tanggal :

Waktu :

Tempat :

1. Informasi apa yang ada dalam soal permasalahan tersebut?
2. Apakah kamu dapat memahami materi yang diajarkan Ibu guru?
3. Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
4. Pengetahuan atau konsep apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
5. Coba uraikan apa saja yang terdapat dalam soal tersebut?
6. Apa yang dimaksudkan dari informasi yang telah kamu uraikan tadi?
7. Informasi apa yang kamu tentukan setelah menguraikan informasi yang ada di dalam soa tersebut?
8. Bagaimana cara kamu mencari informasi untuk menjawab soal tersebut?
9. Bagaimana cara kamu untuk menentukan informasi yang kamu dapatkan sesuai dengan jawaban di soal tersebut?
10. Apa alasan kamu menggunakan jawaban itu untuk menjawab soal tersebut?
11. Apakah ada jawaban lain untuk menjawab soal tersebut?
12. Apa yang dspst kamu simpulkan dari jawaban yang telah kamu temukan?
13. Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu tersebut?
14. Apakah kamu menyampaikan hasil yang telah kamu temukan?
15. Bagaimana cara kamu menginfomasikan hasil kerjamu?
16. Apakah kamu menyampaikan hasilmu dengan yakin kalau jawabanmu itu benar?

Informan :
Jabatan : Siswa Kelas V
Hari/Tanggal :
Waktu :
Tempat :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana perasaan kamu ketika pelajaran IPA?	
2.	Apakah kamu dapat memahami materi yang diajarkan Ibu guru?	
3.	Apakah kamu pernah melakukan sebuah pengamatan saat pembelajaran IPA? Sebutkan apa contohnya?	
4.	Apakah Ibu guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa pada saat pembelajaran IPA?	
5.	Apakah kamu pernah bertanya kepada Ibu guru saat pembelajaran IPA?	
6.	Apakah kamu pernah melakukan sebuah percobaan atau praktek saat pembelajaran IPA?	
7.	Apakah Ibu guru diwaktu mengajar melakukan ceramah atau membentuk diskusi kelompok dan memberi kesempatan siswa untuk mengungkapkan apa yang tidak dipahami?	
8.	Apakah kamu mengutarakan kepada guru ketika ada materi yang tidak dipahami?	
9.	Apakah kamu pernah mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil dari kegiatan percobaan di kelas atau hasil diskusi kelompok?	
10.	Apakah guru ketika mengajar menggunakan media dan bahan ajar ketika pembelajaran IPA?	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : MI Negeri 3 Jember
Kelas/ Semester : V/2
Tema : 8. Lingkungan Sahabat Kita
Sub Tema : 1. Manusia dan Lingkungan
Fokus : Bahasa Indonesia, Pembelajaran IPA
Alokasi Waktu : 1 hari

KOMPETENSI INTI	
1	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
3	Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentangdirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan bendabenda yangdijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan mengamati dan berdiskusi, siswa mampu menyebutkan peristiwa-peristiwa atau tindakan pada teks nonfiksi dengan benar.
2. Melalui kegiatan melakukan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan baik.
3. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa mampu membuat peta pikiran mengenai manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.

B KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Bahasa Indonesia

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR	
3.8	Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks non fiksi	3.8.1	Membaca teks narasi peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks non fiksi

4.8	Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks fiksi	4.8.1	Menceritakan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita

IPA

	KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR
3.8	Menganalisis siklus air dan dampakya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan mahluk hidup	3.8.1	Melakukan percobaan taha-tahap dalam seperti, evaporasi, kondensasi dan presipitasi
4.8	Membuat karya tentang siklus air berdasarkan informasi dan berbagai sumber	4.8.1	Mendiskusikan siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi serta kelangsungan mahluk hidup

C. MATERI PEMBELAJARAN

Bahasa Indonesia
Teks bacaan yang berjudul “

IPA
Teks bacaan yang berjudul “

D. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientifik*
Model : *Cooperatif Learning*
Metode : Penugasan, Diskusi, Tanya Jawab

E. MEDIA/ ALAT, BAHAN, SUMBER

- Buku Pedoman Guru Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Siswa Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Pendamping, Tematik Terpadu 5B, Karang Anyar, Pustaka Persada, 2021
- Kertas HVS, Gambar
- Beragam benda di sekitar lingkungan sekolah ▪ LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dibuka dengan salam, dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang peserta didik. 2. Kelas dilanjutkan dengan menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 3. Peserta didik diajak menyanyikan lagu daerah. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan. 4. Peserta didik diminta memeriksa kerapihan diri dan kebersihan kelas. 5. Apersepsi, guru dapat memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulasi ketertarikan peserta didik tentang topik salah satu unsur penting lingkungan adalah air, guru memberikan penjelasan bahwa dalam tema ini, peserta didik akan mencari informasi dan memahami lebih rinci tentang pentingnya air bagi lingkungan dan kebutuhan sehari-hari. 6. Guru menyampaikan tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 7. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.	15 Menit
Inti	1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. 2. Peserta didik diajak mengamati gambar 3. Dengan bimbingan guru peserta didik membahas tentang kegiatan pada gambar. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan judul tema air sebagai sumber kehidupan. Pertanyaan: a. Makhluk hidup apa sajakah yang kamu lihat pada gambar tersebut? Apakah ada burung? Harapan jawaban: manusia, kambing, ayam, itik. b. Apa perbedaan semua makhluk hidup pada gambar itu? Harapan jawaban: peserta didik dapat menjawab perbedaan dari anggota tubuh, cara berjalan, jenis makanan, tempat hidup, dan sebagainya. c. Apa persamaannya? Harapan jawaban: peserta didik dapat menjawab persamaan misalnya membutuhkan makanan, bernapas, tempat tinggal, dan sebagainya. d. Apakah semua makhluk hidup itu membutuhkan oksigen? Harapan jawaban: ya, semua makhluk hidup membutuhkan oksigen. e. Bagaimana proses pengambilan oksigen oleh makhluk hidup? Harapan jawaban: proses pengambilan oksigen oleh makhluk hidup berbeda-	140 Menit

beda.

f. Apa yang harus kita lakukan supaya ketersediaan oksigen terjaga? Harapan jawaban: ketersediaan oksigen dapat terjaga bila kita melestarikan lingkungan dengan menanam tanaman hijau
g. Bagaimana tanggung jawab kita terhadap asyarakat? Harapan jawaban: ada banyak bentuk tanggung jawab kita terhadap masyarakat. Salah satunya ialah menjaga lingkungan demi tetap tersedianya oksigen masyarakat? Harapan jawaban: ada banyak bentuk tanggung jawab kita terhadap masyarakat. Salah satunya ialah menjaga lingkungan demi tetap tersedianya oksigen.

4. Peserta didik diminta untuk membaca bacaan "Dayu dan Ikan Hias".
5. Peserta didik diajak bertanya jawab mengenai isi bacaan.
6. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok (terlampir).
7. Tiap kelompok diminta untuk mengamati peta pikiran (mind map) pada buku, kemudian setiap kelompok diminta untuk membuat peta pikiran dengan kertas yang disediakan oleh guru dan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan pada peta pikiran tersebut.
8. Guru meminta setiap kelompok secara bergantian mempresentasikan peta pikiran yang telah dibuat didepan kelas dan mendiskusikan jawaban setiap pertanyaan pada peta pikiran. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik.
9. Peserta didik mencermati kembali teks bacaan "Dayu dan Ikan Hias". Pada paragraf kedua bacaan tersebut tertulis bahwa mulut ikan-ikan itu terbuka dan menutup, seolah-olah ikan itu selalu menelan air.
10. Guru bertanya adakah peserta didik yang pernah memperhatikan kejadian mulut ikan yang selalu membuka dan menutup. Kegiatan ini untuk mengantarkan peserta didik mempelajari sistem pernapasan pada ikan dan hewan-hewan lain.
11. Guru meminta peserta didik untuk mencermati teks bacaan yang disajikan pada buku tentang organ pernapasan hewan (cacing tanah, serangga, ikan, hewan amfibi, reptil, burung, dan mamalia).
12. Setiap kelompok diminta untuk membuat bagan cara kerja organ pernapasan pada hewan dengan media (terlampir) yang telah disediakan oleh guru. Setiap kelompok mendapatkan 1 jenis hewan. 13.
13. Secara bergantian setiap kelompok membacakan hasil pekerjaannya, dan dilanjutkan tanya jawab. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik.
14. Guru menjelaskan semua materi yang dipelajari hari ini

Penutup	1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: • Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? • Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan pendapat dengan orang lain? 2. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 3. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali. 5. Kelas ditutup dengan do'a bersama dipimpin salah seorang siswa.	15 Menit

G. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian :Pengamatan dan pencatatan sikap selama kegiatan pembelajaran
Instrumen :Rubrik penilaian sikap
Indikator :Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif

No	Nama Peserta Didik	Indikator															Total
		Kerja Sama			Santun			Toleran			Responsif			Proaktif			
		SB	B	PB	SB	B	PB	SB	B	PB	SB	B	PB	SB	B	PB	
1	Ahmad Faik																
2	Ainun Niva Mabruroh																
3	Arganta Satria Bimantara																
4	Ariyana Febriyanti																
5	Briliyanz Adam Taqil																
6	Dwi Okta Nur Aini																
7	Eka Sukma Dian Agustin																
8	Fafian Mahardika																
9	Febriyansah																
10	Fino Alfian Dwi Saputra																
11	Hafizah Esa Lysandra																
12	Irsyad Ranu Widodo																
13	Keyla Maharani Purwanti																
14	Kholifah Anggik Ellycia																
15	Lailatus Zahra																
16	M. Nahil Khoiril Azam																
17	Mel Izatur Rohmah																
18	Moch Abror Mussufik																
19	Moch Said Pujianto																
20	Muh Fiandra Rizki																

21	Muhammad Arthur Rafli																
22	Muhammad Asraf Alfahri																
23	Muhammad Fadil																
24	Muhammad Riski Pausi																
25	Muhammad Zaki Amirudin																
26	Nabila Zakiyah																
27	Nona Arnelitha Mezza																
28	Nuri Lailatul Ula Aula																
29	Rohma Ningsih																
30	Sahira Dwi Ramadhani																
31	Salsabila Najla Putri Dinata																
32	Subaidatur Rodiyah																

Keterangan nilai pada setiap indikator:

SB (Sangat Baik) = 3
B (Baik) = 2
PB (Perlu Bimbingan) = 1

Indikator Sikap Kerjasama:

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	3	Bekerjasama dengan baik dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan dalamkelompok
Baik (B)	2	Sering kerjasama dengan peserta didik yanglain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok
Perlu Bimbingan (PB)	1	Kurang bekerjasama dengan peserta didik yang lain dalam pembelajaran dan diskusi kelompok

Indikator Sikap Santun:

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	3	Selalu santun dalam bersikap dan bertutur katakepada guru dan teman
Baik (B)	2	Sering santun dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman
Perlu Bimbingan (PB)	1	Kadang-kadang santun dalam bersikap danbertutur kata kepada guru dan teman

Indikator Toleran:

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	3	Dapat menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
Baik (B)	2	Sering menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
Perlu Bimbingan (PB)	1	Kurang menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya

Indikator Responsif:

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	3	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan
Baik (B)	2	Sering bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan
Perlu Bimbingan (PB)	1	Kurang bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan

Indikator Proaktif:

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	3	Mengajukan pertanyaan terkait materi pembelajaran
Baik (B)	2	Sering mengajukan pertanyaan terkait materipembelajaran
Perlu Bimbingan (PB)	1	Kurang mengajukan pertanyaan terkait materipembelajaran

2. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instumen
Bahasa Indonesia	Mengidentifikasi dan menuliskan pokok pikiran yang terdapat dalam sebuah paragraf KD Bahasa Indonesia 3.1 dan 4.1	Tes tertulis dan tes lisan	Menentukan pokok pikiran
IPA	Mengidentifikasi dan menuliskan salah satu unsur penting lingkungan adalah air	Tes tertulis dan tes lisan	Mengidentifikasi nilai-nilai pancasila

Pembelajaran Remidial dan pengayaan

Remedial

Peserta didik yang belum terampil dalam mengklasifikasi dan menyajikan hasil informasi bentang alam. Peserta didik dapat dibantu oleh peserta didik lain yang telah sangat terampil dalam mengklasifikasi danmenyajikan hasil informasi bentang alam

No.	Nama Peserta Didik	Kegiatan	Waktu	Nilai	
				Sebelum	Sesudah

Pengayaan

Isilah kolom-kolom berikut sesuai dengan pemahaman danpengalamanmu sendiri!

ASPEK	BAIK SEKALI	BAIK	CUKUP	PERLU BIMBINGAN
	4	3	2	1
RUMUSAN ide pokok: ide pokok di tulis dalam bentuk kalimat (subjek + predikat).	Keseluruhan ide pokok ditulis dalam bentuk kalimat	Hamper semua ide pokok ditulis dalam bentuk kalimat	Sebagian besar ide pokok ditulis dalam bentuk kalimat	Hanya Sebagian kecil ide pokok ditulis dalam bentuk kalimat
Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar: Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dalam penulisan meringkas	Bahasa Indonesia ysng baik dan benar digunakan dengan efisien dan menarik dalam keseluruhan penulisan	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dalam keseluruhan penulisan	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dalam Sebagian besar penulisan	Bahasa Indonesia yang baik dan benar digunakan dengan efisien dalam Sebagian kecil penulisan
Ketepatan: ide pokok yang ditulis benar dan sesuai bacaan	Keseluruhan ide pokok yang ditulis benar dan sesuai dengan bacaan	Hamper keseluruhan ide pokok yang ditulis benar dan sesuai dengan bacaan	Sebagian besar ide pokok yang ditulis benar dan sesuai dengan bacaan	Sebagian kecil ide pokok yang ditulis benar dan sesuai dengan bacaan

Menuliskan ide pokok dari bacaan
Bentuk Penilaian : Tes Tertulis (menuliskan ide pokok)
Instrumen Penilaian : Rubrik

Peta pikiran jenis-jenis benda tunggal dan campuran
Bentuk Penilaian : Tes Tertulis dan Kinerja
Instrumen Penilaian : Rubrik
KD IPA 3.1 dan 4.1

Kriteria	BAIK SEKALI	BAIK	CUKUP	PERLU BIMBINGAN
	4	3	2	1
Pengetahuan tentang kelainan otot pada tubuh manusia	Peta pikiran dibuat dengan tepat disertai penjelasan yang lengkap dan benar	Peta pikiran dibuat dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar	Peta pikiran kurang tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar	Peta pikiran tidak tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar
Keterampilan dalam mengolah informasi dalam bentuk peta pikiran	Peta pikiran sangat mudah dibaca dan sangat mudah	Peta pikiran mudah dibaca dan mudah dimengerti	dimengerti Peta pikiran mudah dibaca namun agak sulit dimengerti	Peta pikiran agak sulit dibaca dan dimengerti

Nilai Tes Lisan Peserta Didik Kelas V-A

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Ahmad Faik	80
2	Ainun Niva Mabruroh	85
3	Arganta Satria Bimantara	80
4	Ariyana Febriyanti	80
5	Briliyanz Adam Taqil	82
6	Dwi Okta Nur Aini	80
7	Eka Sukma Dian Agustin	82
8	Fafian Mahardika	80
9	Febriyansah	85
10	Fino Alfian Dwi Saputra	83
11	Hafizah Esa Lysandra	80
12	Irsyad Ranu Widodo	80
13	Keyla Maharani Purwanti	82
14	Kholifah Anggik Ellycia	80
15	Lailatus Zahra	80
16	M. Nahil Khoiril Azam	80
17	Mel Izatur Rohmah	83
18	Moch Abror Mussufik	80
19	Moch Said Pujianto	80
20	Muh Fiandra Rizki	80
21	Muhammad Arthur Rafli	82
22	Muhammad Asraf Alfahri	85
23	Muhammad Fadil	85
24	Muhammad Riski Pausi	80
25	Muhammad Zaki Amirudin	80
26	Nabila Zakiyah	82
27	Nona Arnelitha Mezza	80
28	Nuri Lailatul Ula Aula	80
29	Rohma Ningsih	80
30	Sahira Dwi Ramadhani	80
31	Salsabila Najla Putri Dinata	85
32	Subaidatur Rodiyah	80

Sumber: Guru Kelas V-A MIN 3 Jember

Hasil Belajar

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Ahmad Faik	60
2	Ainun Niva Mabruroh	80
3	Arganta Satria Bimantara	70
4	Ariyana Febriyanti	70
5	Briliyanz Adam Taqil	70
6	Dwi Okta Nur Aini	60
7	Eka Sukma Dian Agustin	70
8	Fafian Mahardika	70
9	Febriyansah	80
10	Fino Alfian Dwi Saputra	70
11	Hafizah Esa Lysandra	80
12	Irsyad Ranu Widodo	70
13	Keyla Maharani Purwanti	80
14	Kholifah Anggik Ellycia	80
15	Lailatus Zahra	70
16	M. Nahil Khoiril Azam	60
17	Mel Izatur Rohmah	70
18	Moch Abror Mussufik	70
19	Moch Said Pujianto	60
20	Muh Fiandra Rizki	70
21	Muhammad Arthur Rafli	80
22	Muhammad Asraf Alfahri	70
23	Muhammad Fadil	80
24	Muhammad Riski Pausi	70
25	Muhammad Zaki Amirudin	60
26	Nabila Zakiyah	70
27	Nona Arnelitha Mezza	80
28	Nuri Lailatul Ula Aula	70
29	Rohma Ningsih	60
30	Sahira Dwi Ramadhani	60
31	Salsabila Najla Putri Dinata	80
32	Subaidatur Rodiyah	70

Sumber: Guru Kelas V-A MIN 3 Jember

Hasil belajar

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Ahmad Faik	100
2	Ainun Niva Mabruroh	100
3	Arganta Satria Bimantara	90
4	Ariyana Febriyanti	90
5	Briliyanz Adam Taqil	90
6	Dwi Okta Nur Aini	80
7	Eka Sukma Dian Agustin	90
8	Fafian Mahardika	90
9	Febriyansah	100
10	Fino Alfian Dwi Saputra	100
11	Hafizah Esa Lysandra	100
12	Irsyad Ranu Widodo	100
13	Keyla Maharani Purwanti	100
14	Kholifah Anggik Ellycia	90
15	Lailatus Zahra	80
16	M. Nahil Khoiril Azam	80
17	Mel Izatur Rohmah	100
18	Moch Abror Mussufik	100
19	Moch Said Pujianto	80
20	Muh Fiandra Rizki	80
21	Muhammad Arthur Rafli	100
22	Muhammad Asraf Alfahri	90
23	Muhammad Fadil	100
24	Muhammad Riski Pausi	90
25	Muhammad Zaki Amirudin	80
26	Nabila Zakiyah	90
27	Nona Arnelitha Mezza	100
28	Nuri Lailatul Ula Aula	80
29	Rohma Ningsih	80
30	Sahira Dwi Ramadhani	80
31	Salsabila Najla Putri Dinata	100
32	Subaidatur Rodiyah	100

Sumber: Guru Kelas V-A MIN 3 Jember

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Al-Baitul Amien Jember
Kelas/ Semester : V-A /2
Tema : 9. Benda-benda di Sekitar Kita
Sub Tema : 1. Benda Tunggal dan Campuran
Muatan : Bahasa Indonesia dan IPA
Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanyaberdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logisdalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

Muatan Bahasa Indonesia

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR	
3.4	Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik	3.4.1	Mengidentifikasi unsur iklan media cetak
4.4	Memeragakan kembali informasi cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual	4.4.1	Merancang sebuah iklan media cetak disampaikan paparan iklan dari media dari gambar yang sudah disajikan.

Muatan IPA

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR	
3.9	Mengelompokkan materi dalam sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)	3.9.1	Mengkategorikan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponennya zat tunggal dan zat campuran
4.9.	Melaporkan hasil pengamatan sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari	4.9.1	Mendesain laporan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya zat tunggal dan campuran

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah kegiatan mengamati iklan dalam media cetak, siswa dapat mengidentifikasi unsur Iklan media cetak (judul, isi iklan, deskripsi produk) dengan teliti.
2. Setelah kegiatan mengamati iklan dalam media cetak atau elektronik siswa dapat merancang iklan media cetak dari gambar sudah disajikan dengan percaya diri.
3. Setelah kegiatan praktikum zat tunggal dan zat campuran, siswa dapat

mengkategorikan benda di lingkungan sekitar yang termasuk zat tunggal dan zat campuran (homogen dan heterogen) dengan tepat.

4. Setelah kegiatan praktikum zat tunggal dan zat campuran, siswa dapat mendesain laporan hasil praktikum zat tunggal dan zat campuran (homogen dan heterogen) dengan benar.

D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER (PPK)

1. Religiusitas
2. Nasionalis
3. Gotong-royong
4. Mandiri
5. Intergritas

E. MATERI PEMBELAJARAN

Bahasa Indonesia : Iklan cetak dan elektronik
IPA : Zat Tunggal dan Zat campuran (homogen dan heterogen)

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Problem Based Learning*
Pendekatan : Saintifik-TPACK
Metode : Penugasan, tanya jawab, dan diskusi

G. MEDIA PEMBELAJARAN

- Benda di lingkungan sekitar :
  Alat : sendok, gelas, pensil warna/spidol
  Media : air mineral, gula, garam, pasir, pewarna makanan, minyak goreng
- Video youtube mengenai tayangan iklan
- Gambar berbagai macam iklan cetak

H. SUMBER BELAJAR

- Buku Pedoman Guru Tema 9 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 9 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
- Youtube

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Sintak	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing *(PPK-Religou).* 3. Guru meecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi, dan tempat duduk di sesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. *(PPK-Mandiri)* 4. Menyanyikan “lagu indonesia raya” *(PPK-Nsionalisme)* 5. Siswa menyimak penjelasana gru tentang semua kegiatan yang akan di lakukan dan tujuan pembelajara kegiatan yag di sampaikan guru. *(4C-Communication)* 6. Guru menanyakan apersepsi berkaitan		10 menit

	dengan materi *(4C-Communication)* ***(Saintifik:menanya)*** Apakah iklan yang kalian ingat ketika menonton TV? Apakah benda yang di iklankakn tersebut ada di rumah? Apa yang membuat kalian membeli benda yang di iklankan tersebut? Apa manfaat barang yang diiklankan tersebut?		
Inti	1. Siswa diminta untuk mengamti iklan yang di sajkan melalui layar proyektor 2. Siswa dan guru salng tanya jawab mengena isikan yang di tampilkan memakai layar proektor tersebut. *(TPACK) (Saintifik: menanya)* ➢ Apa barang yang di jual pada iklan tersebut? ➢ Apa menariknya iklan tersebut? ➢ Adakah benda yang di iklankan tersebut di rumah? 3. Siswa menuliskkan informasi iklan yang di dapat ➢ Apa yang di maksud dengan iklan? ➢ Kemanfaatan barang yanng di iklankan? ➢ Mengapa barang harus di iklankakn? 4. Siswa memperhatkan penjelasan guru mengenai usur-unsur iklan media cetak. 5. Guru membagikan LKPD yag akan di kerjakakn secara individu tentang mengidentifiasi unsur iklan media cetak *(Critical Thinking)* 6. Siswa mengerjakan LKPD secara mandiri lalu berkreasi meranang iklan media ceak, *(creative and innovative),* 7. Guru memantau dan membimbing siswa dalam merancang iklan media cetak *(collaboration).* 8. Setelah siswa selesai merancang iklan media cetak, guru meminta siswa menampilkannya di depan kelas dengna percaya iri. *(communication).* 9. Guru dengan siswa yang lain mengapresiasi dan memberi tanggapan atau masukan terhadap iklan yang sudah di tampilan *(communication).* 10. Guru mengajak siswa mengamati iklan media cetak yang sudah di buat, berupa iklan sirup yang merupakan zat cair. *(saintifik: mengamati).* 11. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok, untuk memecahkan masalah melalui kegiatan praktikum zat tunggal dan	*Sintak 1.* *Orientalis peserta didik pada masalah* *Sintak 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar* *Sintak .3 Membingbing penyelidikan individu maupun kelompok*	120 menit

	campuran. 12. Kelompok mengamati dan memahami masalah yang di sampaikan guru atau yang di peroleh dari bahan bacaan yang di sarankan. 13. Guru memastikan setiap anggota memahami tugas massing-masing. 14. Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas utuk mencari data/bahan-bahan/alat yag sudah di siapkan untuk menyelesaikan masalah zat tuggal dan campuran. *(critical thingking).* 15. Guru memantau keterlibatan peseta didik dlam pengumpulan data/bahan selama proses pemecahan masalah. *(collaboration).* 16. Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari ata/refrensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok dengan teliti *(critical thingking).* 17. Guru memantau diskusi dan memingbng pembuatan aporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk di presentasikan. 18. Siswa melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya di presentasikan/ di sajikan dalam benuk laporan praktikum. 19. Guru membimbing presentasi dan mendoronng kelompok memberian penghargaan peserta. 20. Masukan kepada kelompok lain. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi *(communication).* 21. Setiap kelompok melakukan presentasi , kelompok yang lain memberkan apresiasi kegiatann di lanjutkan degan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang di proleh dari kelompok lain.	*Sintak 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya .* *Sintak 5. Menaganlisis dan megevaluasi proses pemecahan masalah.*	
Penutup	1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan, penguatan pebelajaran. *(communication, crtical thingking).* 2. Guru dan sswa melakukan reflesi kegiatan belajar har ini. 3. Guru memberikan lembar evaluasi untuk mengukur kemampuan pada pembelajaran yang telah di lakukan *(critical thingking).* 4. Guru memberikan pengayaan/PR untuk siswa. 5. Guru menyampaikan materi yang akan di peljari pada pertemanan beriutnya. 6. Kegiatan kelas di akhiri dengan berdoa sesuai agama dan keyakinan masing-masing *(PPK-Religius).*		190 menit

J. Teknik Penilaian

1. Penilaian sikap

Penialian yang di laukan melputi penialian sikap keaktifan dan kesopanan dalalm berkomunikasi selama proses pebelajaran di dala kelas, tanggunng jawab kretaif. Kerjasama disiplin dan percaya diri dalam menyelesikan tugas

Teknik : Non tes

Bentuk : pengamatan

Instrumen : lembar pengamatan

2. Penilaian pengetahuan

Menggunakan instrumen penialian hasil belajar dengan bentuk soal evaluasi berupa tes tertulis (terlampir).

Teknik : tes tertulis

Bentuk : pilihan ganda dan isian

Instrumen : lembar penilaian.

3. Penilain keterampilan

Bahasa Indonesia

- Siswa merancang iklan media cetak dan hasilnya di nilai dengan rubrik penilaian.

IPA

- Siswa mebuat laporan praktikum IPA zat campuran homogen dan zat heterogen.

K. REMEDIAL DAN PENGAYAAN

REMEDIAL

1. Pemberian bimbingan secara khusus dan perorangan bagi peserta didik yang belum atau mengalami kesulitan dalam penguasaan KD tertentu
2. Pemberian tugas atau perlakuan secara khusus, yang sifatnya penyederhanaan dari pelaksanaan pembelajaran regular.

Bentuk penyederhanaan dapat dilakukan guru antara lain melalui :

- Peyederhanaan pembelajaran KD tertentu
- Penyederhanaan cara penyajian (misal menggunakan gambar, model, skema, grafik, atau memberikan rangkuman sederhana)\Penyederhanaan soal/pertanyaan yang diberikan

PENGAYAAN

1. Pemberian bacan tambahan atau berdiskusi yang bertujuan memperluas wawasan KD tertentu
2. pemberian tugas untuk menganalisis gambar, model, grafik, paragraf.
3. Memberikan latihan soal yang sifatnya pengayaan

BAHAN AJAR

TEMA 9 SUBTEMA 1

KELAS 5 SEMESTER 2

TEMA 9

Benda - benda di sekitar kita

Untuk SD / MI
Kelas

5

Semester 2

Subtema 1

Benda tunggal dan campuran

DAFTAR ISI

Daftar isi 1

Menjelaskan isi iklan dalam media cetak 2

Menjelaskan unsur – unsur media cetak 4

Benda dalam kehidupan sehari - hari 7

Ciri – ciri zat tunggal dan campuran dalam kehidupan sehari - hari 8

Pencampuran Zat 9

Daftar pustaka 11

Materi Pembelajaran

Menjelaskan isi Iklan dalam media cetak

Iklan adalah informasi untuk mendorong, membujuk, atau membrikan pengaruh kepada pembaca agar tertarik pada dan jasa yang ditawarkan.
Iklan disampaikan dalam bentuk kalimat ajakan, iklan disajikan dalam bentuk cetak dan media elektronik.

Iklan Media cetak merupakan iklan yang ditulis atau dicetak. Contoh media cetak adalah Koran, majalah, tabloid, brosur, atau baliho. Tampilan iklan media cetak ada yang menggunakan kombinasi aneka warna dan ada juga yang hanya menggunakan tinta hitam dan putih. Selain itu, ada juga iklan yang menggunakan gambar dan tulisan

Iklan di atas berisi informasi kelebihan produk mesin cuci yang ditawarkan. Kelebihan mesin cuci "Prima" meliputi kapasitas pencucian yang besar, hemat listrik, dan bahan pembuat mesin cuci yang berkualitas.
Program mesin cuci pun bias diatur sesuai kebutuhan serta dapat digunakan untuk mencuci semua jenis kain

Menjelaskan Unsur - unsur iklan media cetak

Iklan harus disajikan dengan bahasa yang komunikatif, informatif, mudah dimengerti, serta menarik perhatian.
Iklan dimaksudkan untuk mengajak pembaca agar tertarik membeli barang atau jasa.

Berikut adalah unsur – unsur dalam iklan media cetak :

1. Judul Iklan, biasanya berisi nama produk. Nama produk ditulis dengan huruf yang lebih besar. Tujuannya agar pembaca tidak salah jika ingin membeli barang tersebut.

2. Isi iklan, bagian yang berisi keunggulan produk dan penulisannya menggunakan jenis huruf yang lebih kecil dari judul iklan.

3. Sumber iklan, berisi nama penjual, lembaga, atau perusahaan yang menawarkan produk.

4. Deskripsi produk, berisi penjelasan tentang produk yang ditawarkan yang mencakup keunggulan dan harga produk. Deskripsi juga disertai dengan foto atau gambar agar terlihat menarik.

5. 5.Alamat dan nomor kontak sumber, hal ini berguna untuk membantu pembaca mencari informasi lebih rinci dari iklan.

Ayo perhatikan iklan dibawah ini !

Judul iklan : Milky Gar

Isi Iklan : berisi kalimat yang memuat keunggulan produk Milky Gar, yaitu kaya gizi, tinggi kalsium, dan rendah gula.

Deskripsi Produk : gambar susu merk Milky gar dan anak yang bermain basket.

Benda dalam kehidupan sehari – hari

Disekitar kita banyak terdapat benda. Ada benda cair, benda padat, dan benda gas. Benda – benda itu menempati ruang dan memiliki massa. Artinya, benda benda itu bias diukur volumennya dan bisa ditimbang massanya, segala sesuatu yang memiliki massa disebut materi.

Ayo perhatikan !

Air hangat dan susu bubuk termasuk materi. Masih banyak contoh materi yang ada dalam kehidupan sehari – hari. Kecap, gula, susu kental manis, garam.

Ciri – ciri zat tunggal dan campuran dalam kehidupan sehari – hari

Berdasarkan komposisi penyusunnya, materi dibedakan menjadi zat tunggal dan zat campuran.

1. Zat Tunggal adalah materi yang hanya tersusun atas satu jenis zat.
   Contoh benda yang termasuk zat tunggal adalah gula, emas, garam, perak, kayu, besi.

2. Zat Campuran adalah materi berupa kumpulan dari dua zat atau lebih zat.
   Dalam campuran, sifat-sifat zat asal masih tetap tampak.
   Contohnya benda yang termasuk zat campuran adalah air gula, larutan oralit, air tepung, air pasir, sirup, air garam, adonan bakwan.

Pencampuran Zat

Benda – benda yang telah dicampurkan ada yang tercampur sempurna dan ada pula yang tidak tercampur sempurna.
Zat – zat yang tercampur sempurna dinamakan campuran homogen.
Zat – zat yang tidak tercampur sempurna dinamakan campuran heterogen.

Air yang sudah dicampur oleh tanah merah mengalami perubahan. Semula air bening kemudian berubha menjadi keruh dan menyisakan endapan tanah merah pada bagian dasar gelas. Terlihat dalam gambar air dan tanah tidak tercampur sempurna.
Campuran ini dinamakan campuran heterogen.

Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)

TEMA 9
Benda - Benda di Sekitar kita
Subtema 1 Benda Tunggal dan Campuran

Nama / Kelompok :

.....

.....

.....

Lembar Kerja Peserta Didik
(Individu)

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah kegiatan mengamati iklan dalam media cetak, siswa dapat mengidentifikasi unsur iklan (judul, isi iklan, deskripsi produk) dengan teliti.

2. Setelah kegiatan mengamati iklan dalam media cetak atau elektronik siswa dapat merancang sebuah iklan media cetak dari gambar sudah disajikan dengan percaya diri.

3. Setelah kegiatan praktikum zat tunggal dan zat campuran, siswa dapat mengkategorikan benda di lingkungan sekitar yang termasuk zat tunggal dan zat campuran (homogen dan heterogen) dengan tepat.

4. Setelah kegiatan praktikum zat tunggal dan zat campuran, siswa dapat mendesain laporan hasil praktikum zat tunggal dan zat campuran (homogen dan heterogen) dengan benar.

Langkah – langkah mengerjakan LKPD

1. Kerjakan secara individu !
2. Baca petunjuk pengerjaan dengan teliti

Perhatikan iklan di atas !

Tentukan unsur – unsur iklan media cetaknya !

Judul Iklan :

Isi Iklan :

Deskripsi Produk :

Dengan spidol / pensil warnamu rancanglah iklan media cetak produk minuman dibawah ini !

Lembar Kerja Peserta Didik
(Kelompok)

Laporan Kegiatan praktikum zat campuran (heterogen dan homogen)

Langkah Kerja :

1. Sediakan gelas, sendok, air mineral, gula, garam, pasir, minyak goreng, pewarna makanan.
2. Buatlah campuran sesuai table berikut lalu catat hasil pengamatanmu !

Berilah tanda √ pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatanmu !

Gelas	Komponen penyusun	Homogen	Heterogen
1	Air + gula		
2	Air + minyak		
3	Air + pasir		
4	Air + pewarna makanan		
5	Minyak + pasir		
6	Minyak + pewarna makanan		
7	Minyak + gula		

a. Campuran manakah yang tergolong zat homogen ?

b. Campuran manakah yang tergolong zat heterogen ?

Kesimpulan

YAYASAN MASJID JAMI' AL BAITUL AMIEN JEMBER

SD AL - BAITUL AMIEN (FULL DAY SCHOOL)

JEMBER

NSS. : 102052418002

SURAT KETERANGAN

No. 126-B/SD.ABA.FDS/JBR/SK/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: **Hisbullah Muhib, SE**
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SD Al-Baitul Amien Jember
Alamat	: Jalan Sultan Agung No. 2 Jember

Menerangkan bahwa:

Nama	: **Muhammad Anizar Bayhaqi**
NIM	: 210103210005
Prodi	: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Pascasarjana
Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah melakanakan penelitian kami sebagai syarat penyusunan tesis yang berjudul **"Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa** (Studi Multi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember)".

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 5 Juni 2023

Kepala Sekolah,

HIZBULLAH MUHIB., SE., MM

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN JEMBER

MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 JEMBER

Jl. Mahoni. No. 20 Wirolegi Sumbersari Jember 62124
Telp. (0331) 326082 email: minsumbersari1@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-214/Mi.13.32.3/PP.00.4.06.2023

Kepala MIN 3 Jember dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: **Muhammad Anizar Bayhaqi**
NIM	: 210103210005
Lembaga Asal	: Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Fakultas	: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Penelitian	: Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Multi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember dan Sekolah Dasar Al-Baitul Amien Jember)".
Tempat Penelitian	: MIN 3 Jember

Demikian surat ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 12 Juni 2023
Kepala Madrasah,

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

DEDI EPENDI