

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran pada umumnya dipahami sebagai upaya untuk mentransfer pengetahuan, yakni mengalihkan pengetahuan dari guru kepada siswa. Guru menganggap bahwa siswa adalah gelas kosong yang tidak berisi apapun sehingga dalam proses pembelajarannya guru hanya menuangkan pengetahuan saja. Oleh karena itu, pendidikan yang disajikan bersifat “menyuapi” setiap siswa dan cenderung monoton. Siswa tidak diarahkan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sehingga kinerja siswa pun tidak ada. Pembelajaran hanya melatih siswa pada pembelajaran model lisan, karena siswa hanya menyimak penjelasan dari guru dan mencatat hal-hal yang penting dari ceramah guru tersebut. Sehingga pada akhirnya pembelajaran hanya memberikan timbunan materi pengetahuan yang semakin hari semakin besar, tetapi tidak bermakna bagi siswa. Hal itu tidak mengarahkan siswa untuk mengembangkan seluruh kompetensi yang dimilikinya. Selain itu, tidak ada kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir mandiri dan kreatif, sehingga lahirlah seorang pribadi yang “tidak kompeten” untuk menghadapi tuntutan kemajuan zaman.

Evidensi di lapangan menunjukkan permasalahan yang terjadi terutama di kelas rendah (I-III) antara lain yaitu tingginya angka mengulang kelas dan putus sekolah. Data tahun 1999/2000 memperlihatkan bahwa angka mengulang kelas I sebesar 11,6% sementara pada kelas II 7,51%, kelas III 6,13%, kelas IV 4,64%, kelas V 3,1% dan kelas VI 0,37%. Pada tahun yang sama angka putus sekolah kelas I sebesar 4,22% masih jauh lebih tinggi jika dibandingkan

dengan kelas II 0,83%, kelas III 2,27%, kelas IV 2,71%, kelas V 3,79% dan kelas VI 1,78%. (Model KTSP dan Model Silabus Matpel Sekolah Dasar / MI BP. Cipta Jaya).

Alangkah ironisnya keadaan tersebut. Pendidikan yang seharusnya menjadi jembatan emas bagi siswa untuk menggapai masa depan justru menjadi sebuah “mimpi buruk” bagi kehidupannya. Ketika kita amati lebih lanjut, justru pendidikan itu sendiri yang menyebabkan munculnya paradigma pada siswa tersebut. Masalah lain yaitu pelaksanaan pembelajaran yang memisahkan penyajian mata pelajaran–mata pelajaran terutama bagi usia muda siswa sekolah dasar serta pola pembelajaran yang ditawarkan oleh guru yang masih bersifat tradisional, hanya berpusat kepada guru, cenderung selalu menggunakan metode ceramah, dan terlalu banyak tugas serta kurang memperhatikan kebutuhan anak. Akibatnya terjadi fenomena kehilangan konsep pada diri siswa sehingga ada kecenderungan bahwa siswa hanya mengikuti seluruh pembelajaran, tetapi bersifat asal karena tuntutan dari pendidikan itu sendiri.

Siswa yang berada di kelas awal sekolah dasar adalah siswa yang berada pada rentangan usia dini. Masa usia dini ini merupakan masa yang pendek tetapi merupakan masa yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Pola pembelajaran bagi siswa usia muda Sekolah Dasar haruslah dapat mendorong seluruh potensi yang dimiliki siswa untuk berkembang secara optimal. Jean Piaget mengemukakan “ *These developmental stages are an attempt to explain the characteristics of children’s thinking as they progress through stages of cognitive maturity*” (Mathews, 1986). Menurut Jean Piaget teori perkembangan seorang anak adalah sebagai berikut.

- 1) Periode sensori motorik (0-2 tahun)

Anak mulai mengorganisasikan dan mengkoordinasikan sensasi dan persepsi dengan gerakan fisik dan perilakunya. Koordinasi sensasi dengan tindakan ini merupakan sumber sensomotor.

2) Periode praoperasional (3-7 tahun)

Pada masa ini konsep – konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, keakuan mulai secara menguat dan kemudian melemah, serta kepercayaan magik dibangun.

3) Periode operasional konkret (8-11 tahun)

Operasi konkret merupakan tindakan mental yang dapat diputarbalikan berdasarkan obyek yang tadi real dan konkret. Operasi konkret memungkinkan anak-anak untuk mengkoordinasikan beberapa karakteristik daripada memfokuskan satu sifat tunggal atau suatu obyek tertentu.

4) Periode operasional formal (11 tahun ke atas)

Fase operasional formal memungkinkan kekuatan berpikir dapat mengembangkan wawasan kognitif baru dan sosial. Pikiran anak – anak pada fase ini menjadi lebih abstrak, logik, dan idealistik; lebih mampu mengkaji pikirannya sendiri, pikiran orang lain, dan apa yang orang lain pikirkan tentang dirinya, dan lebih memungkinkan dapat menginterpretasikan dan memantau dunia sosial.

Pada umumnya pengajaran bahasa tidak dilakukan secara kontekstual dan tidak terintegrasi bila ditinjau dari materi bahasanya. Demikian juga dengan pembelajaran IPA yang masih rendah kualitasnya karena guru menyajikan pembelajaran IPA hanya dengan menggunakan metode ceramah sehingga pada akhirnya siswa hanya sebatas tahu saja. Padahal sebaiknya pembelajaran dilaksanakan secara inkuiri ilmiah *scientific inquiry* untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya

sebagai aspek penting kecakapan hidup. Dengan menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Maka pembelajaran yang sebaiknya ditawarkan oleh guru adalah pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kemampuan membuka *unlock the capacity* yang dimiliki siswa seoptimal mungkin melalui berbagi informasi *sharing of information* sehingga menjadi manusia yang tidak hanya pintar, tetapi juga kreatif, dan kritis. Pembelajaran terpadu secara utuh akan melibatkan langsung siswa dengan pengalaman belajar yang disertai dengan contoh konkretnya.

Pada dasarnya kemampuan berbahasa merupakan proses berpikir. Saat kegiatan membaca dilakukan, pelibatan proses berpikir yang mencakup kemampuan mengenal kata, pemahaman literal, interpretasi, dan kemampuan mengaplikasikan hasil pemahaman bacaan berkembang. Herbet (dalam Resmini, 2003) mengemukakan tiga level komprehensif terhadap bacaan yang menunjukkan kemampuan berpikir bagi siswa, yaitu melalui kemampuan mengidentifikasi informasi secara literal, interpretasi, dan kemampuan mengaplikasikan dalam kehidupannya. Kompetensi berbahasa dan matematika pada saat siswa membaca masalah pembelajaran dengan area isi komponen matematika yang diberikan guru dalam mengintegrasikan pembelajaran bahasa, sains, matematika ataupun mata pelajaran lainnya akan berkembang.

Sedangkan menurut hasil penelitian Betty Carvellas, Brad Blanchette dan Lauren Parren (Tchudi, 1993) membangun persamaan antara “Sains dan Sosial” dengan memadukan bahasa, sains dan sosial sehingga siswa dapat menemukan sendiri informasi, literature, dan kewarganegaraan. Guru – guru yang mengajar dengan menghubungkan pengajaran dan dunia yang nyata bagi siswa dapat menambah pembaharuan pada kurikulum akademik yang kaku.

Mereka beralasan bahwa untuk menghadapi kurikulum tersebut maka diperlukan pembelajaran yang bertitik tolak dari kehidupan yang nyata dan kemungkinannya akan memberikan efek nyata bagi kehidupan siswa serta kemampuan personal yang tidak mudah terpengaruh orang lain dan selalu tertarik untuk bekerja keras.

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa pengemasan pembelajaran yang dirancang akan sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan belajar siswa. Pembelajaran tematik *thematic approach* dalam pembelajaran terpadu merupakan suatu proses dan strategi yang mengintegrasikan isi bahasa (mendengar, berbicara, membaca, dan menulis) dan mengaitkannya dengan mata pelajaran yang lain. Konsep ini mengintegrasikan bahasa *language arts contents* sebagai pusat pembelajaran yang dihubungkan dengan berbagai tema atau topik pembicaraan. Pembelajaran tematik sebagai konsep dapat dikatakan sebagai pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Selain itu, pembelajaran tematik sebagai salah satu implementasi dari adanya kurikulum tahun 2006. Pembelajaran tematik membuka peluang yang sangat besar bagi guru untuk melakukan inovasi, kreatifitas, dan bereksplorasi terhadap model pembelajaran yang dianggap sesuai dan tepat guna bagi siswa.

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran tematik adalah pembelajaran *make learning real* untuk siswa. Artinya, sebuah pembelajaran yang dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan dunia nyata siswa dan penerapannya dalam kehidupan siswa. Pembelajaran yang disajikan harus merangsang siswa untuk belajar dari mengalami sendiri, mengkontruksi pengetahuan kemudian memberi makna pada pengetahuan itu. Pendidikan tersebut dianggap sesuai dengan tahapan perkembangan anak yang masih melihat segala sesuatu sebagai suatu keutuhan (holistik). Pembelajaran yang menyajikan mata pelajaran secara terpisah akan

menyebabkan siswa mengalami kesulitan dan kurang mengembangkan kemampuan berpikir holistiknya.

Pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* adalah pendekatan kurikulum interdisipliner *interdisciplinary curriculum approach* yang mengaitkan dan memadukan materi ajar dalam suatu mata pelajaran atau antarmata pelajaran dengan kehidupan yang nyata. Kelas diubah menjadi seakan – akan menjadi laboratorium pengetahuan yang sangat kaya untuk memenuhi kebutuhan siswa. Dalam pelaksanaan pembelajarannya tidak pernah terikat dengan buku teks pelajaran, yang didalamnya terdapat pengarahannya untuk guru dan membantu siswa. Lebih menekankan pada membahas ilmu pengetahuan yang logis dan memudahkan dalam menemukan inti (dasar) dari ilmu yang mereka pelajari. Struktur yang dibentuk oleh guru adalah memberi ilmu yang melimpah dengan banyak kesempatan, tetapi juga pada saat yang sama membatasi dan mengikat siswa dengan pendekatan konsep (pengertian sebenarnya) dari ilmu pengetahuan. Siswa belajar menarik kesimpulan, berhipotesis, mengidentifikasi varian, membuat model contoh, melakukan percobaan, menjabarkan, mengingat dan menjelaskan. Proses pembelajaran yang merangsang siswa untuk berpikir, membuat teori, bertanya, sehingga pada akhirnya mereka lahir sebagai pemikir dan seorang ahli. Fokus utama dari pembelajaran ini adalah berbicara pengetahuan *science talks* dan menulis laporan *science journals*.

Prosedur pelaksanaannya diawali dengan pengajuan pertanyaan tentang sesuatu hal. Siswa dirangsang untuk terus bertanya dan menyampaikan segala sesuatu yang ada di dalam pikirannya, baik dalam bentuk lisan maupun tulisan sebagai alatnya. Hasil dari proses berpikirnya dapat berupa puisi, percakapan, ataupun sebuah karangan berupa laporan narasi. Daya pikir yang siswa miliki diarahkan ke dalam berpikir nyata dan bukan imajinasi. Sehingga

terkandung pesan yang tersirat bahwa apa yang ada di dalam dunia mereka dapat memberi pengaruh yang mendalam pada diri mereka sendiri.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, perlunya diadakan penelitian dengan memberikan alternatif penggunaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan untuk meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan kompetensi IPA bagi siswa sekolah dasar kelas III.

B. Rumusan Masalah

Masalah utama dalam penelitian ini adalah pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* yang bagaimana yang dapat mengembangkan kompetensi siswa dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA dengan tema “Benda dan Sifatnya” di SDN Babakan Priangan 5 kelas III.

Masalah tersebut dapat dipilah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah perencanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar ?
- 2) Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar ?

- 3) Bagaimanakah bentuk evaluasi dan hasil dari pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa kompetensi dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA.

Adapun tujuan khusus penelitian adalah :

- 1) Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar
- 2) Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar
- 3) Mendeskripsikan bentuk evaluasi dan hasil dari pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* dalam meningkatkan kompetensi Bahasa Indonesia dan IPA di kelas III Sekolah Dasar ?

D. Asumsi Dasar

Pembelajaran yang diarahkan lewat strategi laboratorium pengetahuan *science laboratory* menyediakan lingkungan belajar yang kondusif, meningkatkan interaksi belajar yang aktif, meningkatkan interaksi kelas yang kooperatif, dan mengarahkan siswa pada kompetensi bahasa Indonesia dan IPA yang baik.

- 1) Pembelajaran tematik yang ada di dalam kurikulum akan lebih mengarahkan siswa pada situasi belajar yang mampu menghubungkan proses dan isi butir-butir pembelajaran secara lintas disiplin.
- 2) Perencanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *laboratory science* mendorong guru untuk mengembangkan kreatifitas agar dapat menghasilkan sebuah perencanaan pembelajaran yang tepat guna bagi tercapainya tujuan pembelajaran.
- 3) Pelaksanaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan situasi pembelajaran yang utuh, menyeluruh, dinamis dan bermakna sesuai dengan keinginan dan kemampuan guru maupun kebutuhan dan kesiapan siswa.
- 4) Proses memahamkan konsep IPA terintegrasi melalui pembelajaran bahasa Indonesia lewat content area yang dipadukan dalam teks cerita yang mengandung materi IPA dan menuliskan pemahamannya itu dalam bentuk laporan narasi.
- 5) Karakteristik dari pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* akan mempermudah bagi guru dalam memotivasi siswa untuk mengenal, menyerap dan memahami antara keterkaitan konsep, pengetahuan serta nilai yang terdapat dalam pembelajaran dengan kehidupan nyata.
- 6) Pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* akan meningkatkan pemahaman siswa dan memudahkan mereka untuk mengaplikasikan dalam kehidupan yang nyata.
- 7) Pemilihan dan pengembangan sumber / media belajar yang tepat guna dapat mengurangi kendala – kendala yang terjadi dalam pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory*.

- 8) Dengan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* diharapkan proses pembelajaran yang dialami siswa adalah pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) serta memiliki makna.

E. Hipotesis Tindakan

Penggunaan pembelajaran tematik berbasis laboratorium pengetahuan *science laboratory* di SDN Babakan Priangan 5 dapat membantu proses berpikir siswa menjadi berkembang.

F. Landasan Teoritis

Kompetensi Bahasa Indonesia adalah penguasaan kemampuan berbahasa yang mencakup kemampuan memperoleh informasi tertentu dari teks dan penguasaan kemampuan mengungkapkan dan mengkomunikasikan kembali hasil perolehan informasi tersebut melalui aktivitas berbahasa yang lain.

Kompetensi IPA adalah penguasaan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Pembelajaran tematik *thematic approach* berbasis laboratorium pengetahuan *laboratory science* dalam pembelajaran terpadu merupakan suatu proses dan strategi yang mengintegrasikan isi bahasa (mendengar, berbicara membaca, dan menulis) dan mengaitkannya dengan Ilmu Pengetahuan Alam. Konsep ini mengintegrasikan bahasa *language arts contents* sebagai pusat pembelajaran yang dihubungkan dengan berbagai tema atau topic pembicaraan dan menjadikan kelas meniru laboratorium.

Tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan. Tema ini berfungsi sebagai pengikat kegiatan pembelajaran baik dalam mata pelajaran tertentu maupun lintas mata pelajaran.

Hubungan antara pembelajaran bahasa dan sains sangat berkaitan karena mempunyai tujuan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dan dapat mengambil keputusan yang tepat dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam pembelajaran. Ilmu pengetahuan merupakan suatu jalan untuk membangun sebuah teori yang berdasarkan pada pengamatan dan tindakan siswa.

G. Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-analitik dengan model penelitian tindakan kelas. Metode penelitian yang digunakan adalah model Kemmis, yaitu model spiral yang terdiri atas beberapa siklus. Dalam perencanaan, Kemmis(dalam Rochiati, 2005) menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, lalu perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu anca-ancang pemecahan masalah. Presedur rancangan penelitian tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Tahap 1 Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan melakukan kajian pendahuluan (refleksi awal). Refleksi awal ini dilakukan untuk mencari evidensi yang ada di lapangan terutama yang berkaitan dengan pembelajaran terpadu yang dilakukan oleh guru. Evidensi yang

ditemukan dijadikan sebagai bahan untuk merencanakan tindakan berkaitan dengan peninjauan kemungkinan dan memeriksa kendala – kendala. Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan :

- 1) berdiskusi dengan rekan kerja sejawat tentang pembelajaran tematik yang dilaksanakan selama ini digunakan guru ;
- 2) mengidentifikasi hambatan – hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran tematik yang selama ini digunakan guru ;
- 3) merumuskan hambatan – hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran tematik yang selama ini digunakan guru ;
- 4) merumuskan tindakan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran tematik sebagai upaya meningkatkan keberhasilan pembelajaran.
- 5) menetapkan dan menyusun rancangan pelaksanaan prosedur pembelajaran tematik dengan tema “Benda dan Sifatnya” meliputi penetapan
 - tujuan pembelajara;
 - prosedur penyusunan dan pelaksanaan pembelajaran terpadu yang memadukan mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA;
 - bahan dan isi pembelajaran, target hasil yang diharapkan;
 - format evaluasi yang digunakan;
- 6) menyusun metode dan alat perekam data berupa angket, catatan lapangan, pedoman wawancara dan pedoman pengamatan;
- 7) menyusun rencana analisis data didasarkan pada model analisis data penelitian kualitatif.

Tahap 2 Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan, tindakan dilakukan oleh peneliti dan sekaligus sebagai guru kelas dengan dibantu oleh seorang teman sejawat sebagai observer. Guru sebagai praktisi dan sekaligus sebagai peneliti melakukan penyusunan rancangan pembelajaran dan melaksanakan pemberian tindakan pembelajaran. Sedangkan seorang teman sejawat sebagai observer berperan untuk mengamati dan meneliti tentang terjadinya proses pembelajaran dan menuliskan hasilnya dalam sebuah catatan lapangan.

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ada beberapa hal yang ditempuh guru sebagai peneliti dan siswa sebagai objek yang diteliti, yaitu :

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (3-5 orang) merupakan kumpulan dari siswa yang mempunyai kemampuan akademik yang bervariasi. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam bekerja sama dan berdiskusi dalam melakukan kegiatan pembelajaran ataupun ketika menjawab soal – soal yang terdapat dalam LKS.
- Guru melakukan tanya jawab sebagai apersepsi untuk menentukan tema yang akan dipelajari dalam pembelajaran terpadu tersebut.
- Guru mengadakan tes awal untuk mengukur tingkat kemampuan dan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.
- Guru dan siswa terlibat dalam pembelajaran terpadu.
- Setiap kelompok kecil mengerjakan LKS setelah berdiskusi dan bekerja sama dalam kegiatan pembelajaran.
- Guru dan observer melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan mengisi catatan lapangan yang telah tersedia.
- Setiap kelompok melaporkan hasil kegiatan dalam diskusi kelas dan kelompok lain mengkritisinya.

- Siswa dengan dibimbing oleh guru merumuskan kesimpulan dari pembelajaran.
- Siswa mengerjakan soal – soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah berlangsung.
- Untuk lebih memantapkan siswa, maka diberikan PR sebagai tugas.
- Guru memberikan penilaian berdasarkan hasil belajar siswa melalui alat evaluasi.

Tahap 3 Observasi

Proses observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan lembar observasi yang telah dibuat dalam setiap tindakan. Selama pelaksanaan tindakan, guru menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan format observasi yang telah disediakan. Pada tahap ini, guru melakukan pengamatan terhadap siswa saat pembelajaran berlangsung.

Tahap 4 Refleksi

Guru dan observer mendiskusikan hasil pengamatan kegiatan pelaksanaan tindakan yang dilakukan. Materi didiskusikan melalui kegiatan :

- melakukan analisis tentang tindakan yang telah dilaksanakan
- mengulas dan menjelaskan perbedaan rencana dengan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan
- melakukan interpretasi, pemaknaan, dan penyimpulan data yang diperoleh yang selanjutnya dilihat relevansinya dengan teori serta rencana yang telah ditetapkan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument pengumpul data berupa format observasi, format wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi photo.

Observasi, digunakan untuk mendeskripsikan latar, aktivitas, dan partisipasi kelas dalam pembelajaran tematik berbasis *science laboratory*. Peneliti berperan sebagai partisipan, maksudnya pengamat berada di luar aktivitas tetapi masih berada dalam setting penelitian. Observasi dilakukan secara kolaboratif.

Wawancara khusus dilakukan peneliti kepada praktisi yang melakukan intervensi langsung di kelas. Wawancara ini juga dilakukan pada siswa sekolah dasar terteliti berkaitan dengan pembelajaran tematik berbasis *science laboratory*.

Catatan lapangan, pada dasarnya berisi deskripsi tentang latar pengamatan terhadap tindakan, praktisi, dan siswa. Di samping itu juga berisi refleksi yang memuat kerangka berpikir dan pendapat peneliti, gagasan, dan sejenisnya yang berkaitan dengan data yang dikumpulkan dalam pembelajaran tematik berbasis *science laboratory*.

Dokumentasi berupa photo digunakan sebagai alat perekam peristiwa – peristiwa penting dalam pembelajaran tematik berbasis *science laboratory*.

I. Analisis Data

Analisis data merupakan tahap pengolahan data hasil penelitian pada setiap siklus. Analisis data ini sebaiknya dilakukan secara langsung dari awal sampai akhir. Analisis data ini sangatlah penting, Karena hasil analisis akan dijadikan sebagai refleksi untuk penyusunan perencanaan tindakan tahap selanjutnya.

Analisis data dilakukan sejak siklus pertama sampai siklus berikutnya sehingga penelitian mencapai tujuan yang diharapkan. Untuk mengecek keabsahan data hasil analisis dilakukan

verifikasi yakni data yang ada dicocokkan dengan teori para ahli, guru, dan peneliti untuk pengambilan keputusan. Dari kesimpulan tersebut dapat dilihat keberhasilan pembelajaran yang dicapai.

