

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Tematik Integratif

Pembelajaran tematik integratif adalah pembelajaran yang diusung dalam kurikulum 2013. Pembelajaran tematik integratif adalah pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Pembelajaran tematik integratif tidak hanya menekankan pada pembelajaran ranah kognitif saja, tetapi juga ranah afektif dan psikomotorik siswa.

a. Pengertian Pembelajaran Tematik Integratif

Model pembelajaran tematik integratif menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar di sekolah. Konsep pembelajaran tematik integratif menekankan pada karakteristik perkembangan siswa usia sekolah dasar. “*The new curriculum 2013 for elementary school will be designed in the form of thematic integrative model. In addition, the aim of the curriculum is that the students should have several competencies such as competence of attitudes, soft skills, and knowledge*” (Mustadi, 2013: 31). Model pembelajaran tematik integratif dirancang pada Kurikulum 2013 untuk sekolah dasar. Tujuan dari Kurikulum 2013 yaitu siswa diharapkan memiliki beberapa kompetensi unggul seperti kompetensi sikap, *soft skill*, dan juga pengetahuan.

Senada dengan pendapat tersebut, Ornstein & Hunkins (2009: 189) mengungkapkan bahwa “*integration refers to linking all types of*

knowledge and experiences contained within the curriculum plan. Integration emphasizes horizontal relationships among topics and theme from all knowledge domains.” Keterhubungan semua jenis pengetahuan dan pengalaman diintegrasikan pada kurikulum tematik integratif. Tematik integratif mengintregasikan tema dan topik dalam satu kesatuan untuk memperoleh pengetahuan. “*Thematic integrated instruction puts the teaching of cognitive skills (reading, mathematics, science, writing, social studies and other subjects identified) in the context of a real-world subject that is both specific enough to be practical, and broad enough to allow creative exploration*” (Jhon, 2015: 172). Tematik integratif juga menghubungkan beberapa keterampilan kognitif seperti membaca, matematika, sains, menulis, studi sosial dan mata pelajaran lainnya. Pembelajaran tematik integratif mengusung konsep pembelajaran yang praktis serta cukup luas bereksplorasi secara aktif dan kreatif.

Cara guru melakukan pembelajaran dapat berpengaruh terhadap kebermaknaan belajar siswa. Purnomo & Wilujeng (2016: 68) mengatakan bahwa “pembelajaran tematik integratif disesuaikan dengan tahapan perkembangan peserta didik, karakteristik cara belajar peserta didik, konsep belajar, mengaitkan kegiatan belajar dengan lingkungan di sekitar dan pembelajaran bermakna, sehingga mampu memberikan dorongan, motivasi dan pemahaman belajar lebih mudah pada peserta didik.” Pembelajaran tematik mempermudah siswa karena memuat pembelajaran yang terintegrasi dalam satu tema.

Pembelajaran tematik memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Weay & Masood (2015: 2058) mengatakan bahwa “.....*the strategy of how the integration of a concept map provides the “big picture” to organize, restructure, and convey the learning content thematically. The thematic approach of the concept map provides a forecast to improve conceptual understanding.....*” Konsep pembelajaran tematik dengan mengintegrasikan peta konsep dalam pembelajaran memberikan gambaran besar untuk mengatur, merestrukturisasi, dan menyampaikan konten pembelajaran secara tematik. Pendekatan tematik dari peta konsep ini memberikan perkiraan untuk memperbaiki pemahaman konseptual.

Pembelajaran tematik integratif membantu mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Pembelajaran tematik integratif memberikan manfaat bagi siswa dan guru. “*Advantages of the threaded model revolve around the concept of the metacurriculum: the awareness and control of the skills and strategies of thinking and learning that go beyond the subject matter content*” (Fogarty, 2009: 82). Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menanamkan kesadaran dan keterampilan kontrol. Pembelajaran tematik juga memberikan strategi berpikir yang baik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih dari konten materi sebelumnya. Pembelajaran tematik integratif lebih berpusat pada siswa dengan melibatkan siswa secara langsung dan sehingga siswa mampu menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh.

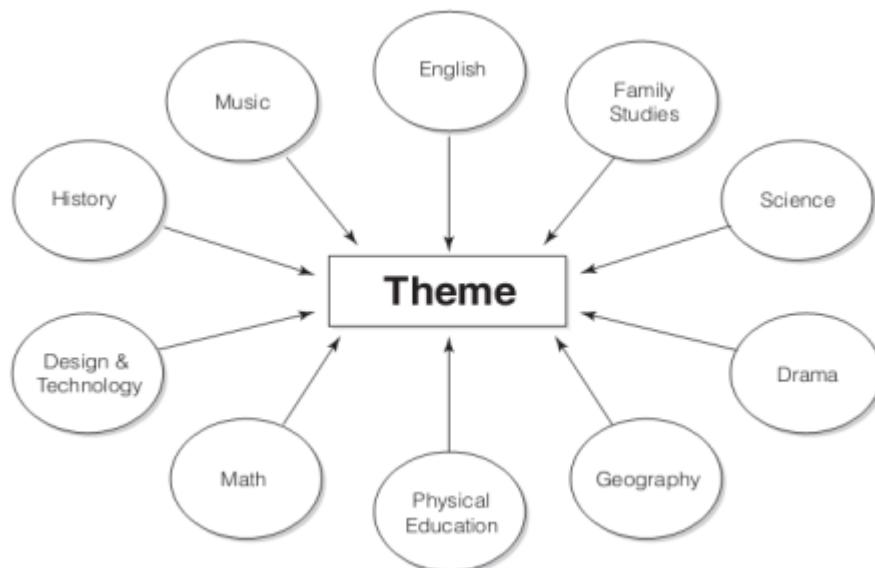
Kegiatan pembelajaran adalah kegiatan membangun pengalaman yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan kemampuan siswa sehingga proses pembelajaran lebih bermakna (*meaningful learning*) dan menyenangkan. Pada Kurikulum 2013 terdapat pembelajaran tematik integratif untuk menciptakan suatu pembelajaran yang lebih bermakna. Suyanto (2013: 180) mengemukakan pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar secara aktif, sehingga siswa mampu mendapat pengalaman langsung dan terlatih agar menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya.

Pembelajaran tematik integratif merupakan model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan berbagai mata pelajaran sehingga mampu memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa (Depdiknas, 2006: 5). Trianto (2010:57) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan berbagai bidang studi untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.

Pembelajaran tematik integratif merupakan pembelajaran yang disusun berdasarkan tema-tema tertentu. Tema-tema tersebut ditinjau dari berbagai mata pelajaran. Pengintegrasian tersebut dilakukan dalam tiga hal, yaitu integrasi sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Salah satu model pengembangan pembelajaran tematik integratif adalah model *multidiciplinary Approach* yang mengkolaborasikan

berbagai bidang studi kedalam satu tema yang sesuai. Skema model pengembangan pembelajaran tematik antar bidang studi (*Multidiciplinary Approach*) dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Model *Multidiciplinary Approach*.
Darek & Burns (2014:9)

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik integratif merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai mata pelajaran dalam satu tema. Pembelajaran tematik integratif menekankan keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif untuk menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, serta otentik. Pembelajaran tematik integratif memberikan pengalaman belajar kepada siswa secara langsung sehingga pembelajaran lebih bermakna.

b. Karakteristik Pembelajaran Tematik Integratif

Karakteristik yang dimiliki pembelajaran tematik integratif salah satunya dengan memberikan pembelajaran secara nyata. Pengalaman langsung yang diperoleh siswa dari kegiatan dalam pembelajaran tematik integratif seperti permainan, pembelajaran dengan praktek, sehingga pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Ibrahim & Zubainur (2015: 49) mengatakan bahwa “*the character of curricula 13 stressed that one of the principles is the actual syllabus development and contextual. In addition, the learning is done emphasis on the characteristics, needs, and serving area.*” Pembelajaran kurikulum 2013 menekankan pada pembelajaran kontekstual. Pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa serta lingkungan belajar siswa.

Selain itu, Cheng & Huang (2013: 2226) mengatakan bahwa “*the thematic curriculum analysis system could help teachers to improved the curriculum quality by stimulating teacher's reflective thing.....*”. Pembelajaran dengan kurikulum tematik integratif memberikan pengalaman yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Pembelajaran tematik integratif dapat membantu guru memperbaiki kualitas pendidikan serta merangsang pemikiran reflektif dari siswa.

Pembelajaran tematik bukan sebuah model pembelajaran yang baru diterapkan di sekolah di Indonesia. Pada kurikulum KTSP model pembelajaran tematik sudah diterapkan pada siswa kelas 1, 2 dan 3.

Suyanto (2013: 182) mengemukakan karakteristik pembelajaran tematik antara lain:

1) Berpusat pada siswa (*student centered*)

Pembelajaran tematik lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek belajar dan guru sebagai fasilitator yaitu memberikan kemudahan-kemudahan kepada siswa untuk melakukan aktifitas pembelajaran.

2) Memberikan pengalaman langsung

Pembelajaran tematik integratif memberikan pengalaman langsung kepada siswa, dimana siswa dihadapkan pada sesuatu yang nyata (konkret) sebagai dasar dalam memahami hal-hal yang lebih abstrak.

3) Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas

Fokus pembelajaran ditujukan pada pembahasan tema-tema yang paling mendekati dan berkaitan dengan kehidupan siswa serta sesuai dengan kurikulum.

4) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran

Konsep- konsep pada pembelajaran tematik berasal dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep tersebut secara utuh serta permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan.

5) Bersifat fleksibel

Pada pembelajaran tematik guru mengaitkan bahan ajar dari berbagai mata pelajaran, bahkan mengaitkannya dengan kehidupan siswa dan keadaan lingkungan dimana siswa berada.

6) Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa

Pembelajaran tematik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan potensi yang mereka miliki sesuai dengan minat dan kebutuhan..

7) Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas lebih mengutamakan kenyamanan misalnya melalui permainan.

Berdasarkan beberapa pemaparan tersebut, dapat diketahui bahwa pembelajaran tematik integratif mampu memberikan pengalaman belajar langsung dan menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran dengan menggabungkan beberapa konsep dari berbagai mata pelajaran ke dalam sebuah tema yang dekat dengan kehidupan siswa. Prinsip belajar tematik integratif yang diterapkan akan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan karena sesuai dengan minat siswa baik melalui permainan maupun praktik secara langsung.

c. Langkah-langkah Penerapan Tematik Integratif

Ada beberapa tahapan pelaksanaan pembelajaran tematik yang harus dilakukan guru yaitu: “1) memilih/ menetapkan tema; 2) melakukan analisis SKL, KI, kompetensi dasar, dan membuat Indikator; 3) melakukan pemetaan kompetensi dasar dan indikator dengan tema; dan 4) membuat jaringan kompetensi dasar” (Majid & Rochman, 2015: 118-119). Dalam pelaksanaan pembelajaran tematik integratif, guru memiliki peran penting dalam menciptakan keberhasilan belajar bagi siswa. Penerapan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah sistematis, dapat berpengaruh terhadap pemahaman serta perubahan tingkah laku siswa.

Pelaksanaan kurikulum 2013 menggunakan *scientific approach*. Pendekatan *scientific* menekankan pada penalaran induktif dalam pembelajaran sehingga penekanan pembelajaran pada kegiatan siswa menarik kesimpulan secara keseluruhan. “Langkah pembelajaran dengan pendekatan *scientific* yaitu sebagai berikut:

1) Mengamati

Langkah pembelajaran mengamati dilakukan dengan mengamati untuk pemenuhan rasa ingin tahu siswa agar pembelajaran lebih bermakna. Kegiatan mengamati maka siswa memperoleh fakta kemudian dihubungkan dengan pembelajaran.

2) Menanya

Langkah pembelajaran menanya dilakukan untuk mendapatkan tanggapan secara verbal. Kegiatan menanya meliputi ketika guru bertanya maupun ketika guru menjawab pertanyaan siswa.

3) Menalar

Langkah pembelajaran menalar adalah kegiatan pembelajaran merujuk pada keterampilan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori. Dalam menalar ada proses relasi dan interaksi antara konsep yang sudah tersimpan dalam memori dan pengetahuan yang baru diperoleh.

4) Hubungan Antarfenomena (Membuat Jejaring)

Langkah pembelajaran menghubungkan antargejala merupakan hal yang penting pada pembelajaran untuk mempertajam daya nalar siswa. Guru dan siswa dituntut mampu memaknai hubungan antarfenonena atau gejala, khususnya hubungan sebab-akibat.

5) Mencoba

Langkah pembelajaran mencoba adalah kegiatan siswa dimana siswa harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi yang sesuai dalam rangka memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik” (Rusman, 2012: 259-262).

Berdasarkan beberapa pemaparan tersebut, dapat dilihat bahwa pembelajaran tematik integratif dapat dilaksanakan dengan baik apabila guru mampu melaksanakan langkah-langkah penerapan tematik integratif. Langkah-langkah pendekatan *scientific* yaitu mengamati, menanya, menalar, membuat jejaring dan mencoba. Pembelajaran dilaksanakan terpadu antar komponen sikap, pengetahuan dan keterampilan.

d. Kelebihan Pembelajaran Tematik Integratif

Pembelajaran tematik mempunyai kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Majid (2014: 92) mengatakan bahwa kelebihan pembelajaran tematik yaitu:

- 1) Pengalaman serta kegiatan pembelajaran siswa akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan siswa. Pembelajaran tematik memperhatikan karakteristik siswa sesuai dengan perkembangannya. Dengan begitu pembelajaran dapat dengan mudah diterima oleh siswa.
- 2) Kegiatan dalam pembelajaran disesuaikan dengan minat serta kebutuhan peserta didik. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terintegrasi. Pembelajaran tematik menyesuaikan minat belajar siswa oleh karena itu siswa mampu belajar secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

- 3) Rangkaian kegiatan belajar menjadi lebih bermakna untuk siswa menyebabkan hasil belajar mampu bertahan lebih lama. Kegiatan pembelajaran tematik memberikan pengalaman belajar kontekstual dan dekat dengan kehidupan sekitar siswa.
- 4) Pembelajaran tematik menumbuhkembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan sosial untuk siswa. Pembelajaran tematik cenderung memungkinkan siswa belajar secara aktif sehingga dapat mengembangkan rasa ingin tau, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan berinteraksi dengan siswa lainnya.
- 5) Kegiatan pada pembelajaran tematik bersifat pragmatis sesuai permasalahan yang sering ditemui siswa di dalam kehidupan/lingkungan.
- 6) Pembelajaran tematik disusun secara bersama-sama untuk meningkatkan kerja sama melalui pembelajaran yang menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, serta dalam konteks yang lebih bermakna.

Pembelajaran tematik memberikan berbagai pengalaman belajar kepada siswa agar lebih bermakna. Min, Rashid, & Nazri (2013: 274) mengatakan bahwa "*a thematic curriculum provides students with opportunities for independent learning, problem solving, divergent thinking, risk-taking, and choice.*" Pembelajaran pada kurikulum tematik integratif memiliki beberapa keuntungan bagi siswa, antara lain:

pemecahan masalah, berpikir secara divergen, serta berani mengambil resiko dan pilihan.

Pembelajaran yang mengintegrasikan tema pada tematik integratif memberikan banyak keuntungan. Ada banyak tema menarik dan bermanfaat yang diintegrasikan pada kurikulum.

Ellis (2010: 305-306) mengatakan bahwa “*1) The themes truly conceptual, 2) the themes lend themselves to all three knowledge modes; that is knowledge received, knowledge discover, knowledge constructed, 3) the themes fundamentally worth pursuing in each of the separate content areas, that is social studies, science, arts, humanities, and math, and 4) the themes have the potential to enrich the curriculum and therefore the lives of students and teachers.*”

Keuntungan dari pengintegrasian tema pada tematik integratif antara lain: tema benar-benar konseptual di mana tema dapat mewakili ide melalui jarak dan waktu. Tema-tema pada tematik integratif mendukung tiga model pengetahuan yaitu pengetahuan yang diperoleh, pengetahuan yang ditemukan, dan pengetahuan yang dibangun. Tema pada tematik integratif memiliki potensi untuk memperkaya kurikulum dan bermanfaat bagi siswa dan juga guru.

Berdasarkan beberapa argument tersebut bisa disimpulkan yaitu pembelajaran tematik integratif mempunyai banyak keunggulan daripada pendekatan konvensional. Kelebihan atau keuntungan pembelajaran tematik integratif antara lain: pengalaman dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, pembelajarkan berdasarkan minat dan kebutuhan peserta didik, pembelajaran lebih bermakna, menumbuhkembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan social

siswa, pembelajaran tematik yang kontekstual, serta pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Tema-tema yang diintergrasikan pada pembelajaran tematik integratif dapat mengatasi pembelajaran jarak dan waktu, serta menyajikan pembelajaran yang tidak terpisah-pisah. Di samping itu, kelebihan pembelajaran tematik mampu memberikan permasalahan dan pemecahan masalah, berpikir secara divergen, serta berani mengambil resiko dan pilihan bagi siswa.

2. Perangkat Pembelajaran

Praktik pembelajaran yang efektif memerlukan perangkat pembelajaran yang tepat dengan tuntunan kurikulum yang berlaku. Setiap kurikulum dikembangkan berdasarkan tujuan pendidikan yang dicanangkan pada masa kini dan akan dicapai pada masa mendatang. Guru professional hendaknya mempersiapkan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Burden & Byrd (Santrock, 2011: 399) menyampaikan bahwa “*Planing is a critical aspect of being a competence teacher*”.

Menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan profesional guru dalam mengimplementasikan kurikulum (Didi Supriadi & Deni Darmawan, 2012: 108). Guru yang berkompeten harus mampu merancang pembelajaran untuk kelasnya dengan baik dan kemampuan merancang pembelajaran merupakan hal yang sangat penting sebelum guru masuk ke dalam kelas. Perangkat pembelajaran yang dirancang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai akan memudahkan guru dalam kegiatan pembelajaran.

Dari beberapa pendapat dia atas dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran merupakan material atau segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mendukung dan mempermudah proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran diantaranya adalah silabus, bahan atau buku ajar, sumber dan media pembelajaran, model pembelajaran, instrumen penilaian, dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa silabus, RPP, buku ajar dan penilaian. Berikut ini adalah penjabaran dari setiap perangkat pembelajaran yang dikembangkan:

a. Silabus

1) Pengertian Silabus

Silabus pada dasarnya merupakan garis besar program pembelajaran. Hidayat (2013: 100) menyampaikan bahwa silabus dimanfaatkan dalam produk pengembangan kurikulum yang merupakan penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dicapai serta pokok-pokok uraian materi yang dipelajari siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Maka dari itu dapat difahami bahwa silabus merupakan produk pengembangan kurikulum yang berguna sebagai panduan bagi guru dalam merancang pembelajaran.

Silabus memuat standar kompetensi dan kompetensi dasar serta garis besar materi pembelajaran. Isi/bagian dari silabus menggambarkan kegiatan guru untuk membantu siswa dalam belajar serta memahami apa yang akan dipelajari. Jadi silabus adalah sumber

pokok dalam menyusun rencana pembelajaran, baik dalam satu standar kompetensi atau satu kompetensi dasar.

2) Prinsip Pengembangan Silabus

Silabus adalah salah satu produk pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang berisikan garis-garis besar materi pembelajaran. Hidayat (2013: 101) menyampaikan prinsip-prinsip yang dalam pengembangan silabus yaitu:

a) Ilmiah

Semua materi dan kegiatan yang menjadi muatan pada silabus harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan melalui kelayakan ilmiah yang melibatkan para pakar di bidang keilmuan setiap mata pelajaran. Sehingga materi yang disajikan dalam silabus sahih (*valid*).

b) Relevan

Ruang lingkup, kedalaman, tingkat kesukaran serta urutan penyajian materi pada silabus sesuai dan ada keterkaitan dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional dan spiritual peserta didik.

c) Sistematis

Untuk mencapai kompetensi, komponen-komponen silabus harus saling berhubungan secara fungsional.

d) Konsisten

Kompetensi dasar, indikator, materi pokok/pembelajaran, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian harus memiliki hubungan yang konsisten (ajeg, taat azas).

e) Memadai

Untuk mencapai kompetensi dasar yang diinginkan, cakupan indikator, materi pokok pembelajaran, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian harus cukup.

f) Aktual dan Kontekstual

Cakupan indikator, materi pokok/pembelajaran, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian menunjukkan perkembangan ilmu, teknologi dan seni mutakhir dalam kehidupan nyata dan peristiwa yang terjadi.

g) Fleksibel

Semua komponen silabus mampu mengakomodasi perbedaan siswa, guru serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.

h) Menyeluruh

Komponen silabus meliputi keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif dan psikomotor).

Prinsip pengembangan silabus harus diperhatikan dalam mengembangkan silabus. Dalam pengembangan silabus harus memuat prinsip tersebut agar silabus yang dikembangkan berkualitas.

3) Prosedur Pengembangan Silabus

Dalam pengembangannya silabus harus disusun dengan langkah-langkah yang tepat. Chamsiatin (Sa'dun Akbar, 2013: 28) menyatakan bahwa langkah-langkah pengembangan silabus yaitu::

- a) Adanya identitas
- b) Menelaah standar kompetensi

Dalam menelaah standar kompetensi perlu memperhatikan : (1) hierarki konsep disiplin ilmu/tingkat kesulitan materi, (2) hubungan standar kompetensi dan kompetensi dasar antar mata pelajaran.

- c) Menelaah kompetensi dasar
- d) Mengidentifikasi materi pokok

Dalam mengidentifikasi materi pokok yang harus diperhatikan yaitu: (1) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, serta spiritual siswa; (2) manfaat untuk siswa; (3) struktur keilmuan; (4) kedalaman dan keluasan materi; (5) relevansi dengan kebutuhan siswa dan tuntutan lingkungan; serta (6) alokasi waktu.

- e) Mengembangkan pengalaman belajar

Pengalaman belajar berisi skenario yang lebih menonjolkan pengalaman belajar siswa, memberi kesempatan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri, mengembangkan seluruh kecakapan hidup peserta didik, dan

bermakna bagi kehidupan mereka. Ketepatan pilihan pada pendekatan, metode, teknik dan taktik pembelajaran sangat menentukan pengalaman belajar peserta didik.

f) Merumuskan indikator

Pengembangan indikator hendaknya memperhatikan karakteristik daerah, satuan pendidikan dan siswa, menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur dan dapat diobservasi.

g) Menentukan jenis penilaian

Penilaian memakai tes dan no-tes dengan bentuk tulisan maupun lisan, kinerja, produk, sikap, proyek, portofolio, laporan diri, dan lainnya yang relevan.

h) Menentukan alokasi waktu

Alokasi waktu di setiap kompetensi dasar dengan melihat jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan melihat jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, serta tingkat kepentingan kompetensi dasar, diperkirakan sesuai dengan kebutuhan siswa untuk menguasai kompetensi dasar.

i) Menentukan sumber belajar.

Sumber belajar dapat menggunakan buku rujukan, objek, bahan, benda, nara sumber, peristiwa, lingkungan fisik-sosial-psikologi-budaya, dan lainnya yang relevan. Sumber belajar

hendaknya disesuaikan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa pengembangan silabus adalah kegiatan yang penting dilakukan oleh semua guru. Sebagai pedoman guru dalam merancang kegiatan pembelajaran dan pedoman siswa untuk mengetahui apa yang hendak mereka pelajari maka silabus harus dikembangkan dengan baik yaitu dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan silabus dan pengembangannya harus sesuai dengan langkah-langkah yang benar.

Pengembangan silabus pada penelitian ini berbasis inkuiri sehingga prinsip-prinsip pembelajaran berbasis inkuiri juga termuat pada silabus yang dikembangkan. Silabus yang dikembangkan pada penelitian ini adalah silabus pembelajaran tematik IV SD/MI. Silabus yang akan dikembangkan meliputi pembelajaran untuk tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku. Komponen silabus yang dikembangkan dalam penelitian ini meliputi identitas silabus, identitas sekolah, tema, subtema, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1) Pengertian RPP

Proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar ketika guru memiliki rencana yang akan dilakukan. Jakman (2012: 63):

“The lesson plan is an outgrowth of theme selection, brainstorming/webbing, and selection of projects and activities. This involves making a series of choices based on the developmental stages, learning styles, and interests of the children; the goals and objectives of the program; and the availability of materials, supplies, and resources”.

Rancangan pembelajaran (*lesson plan*) adalah penjabaran dari tema yang didalamnya ada beberapa kegiatan yang dikembangkan berdasarkan perkembangan siswa, gaya belajar, minat, tujuan, sasaran kegiatan, ketersediaan bahan, peralatan dan sumber daya.

Lesson plan (RPP) menjadi perangkat yang sangat penting bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran. RPP digunakan oleh guru sebagai panduan apa yang akan dilakukannya di dalam kelas. *Lesson plan* menjadi penting karena tanpa sebuah perencanaan guru tidak akan tau arah dan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan. Badan Standar Nasional Pendidikan (2007: 8) mengemukakan bahwa RPP merupakan perluasan dari silabus untuk menunjukkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai KD. Semua guru di satuan pendidikan mempunyai kewajiban membuat RPP dengan lengkap dan sistematis supaya pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi

prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dari berbagai kajian tersebut dapat diperhatikan bahwa RPP (*Lesson plan*) adalah perangkat pembelajaran yang berguna bagi guru sebagai panduan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan didalam kelas baik kegiatan yang dilakukan dalam satu kali pertemuan atau beberapa pertemuan. RPP diyakini mampu membuat proses kegiatan pmbelajaran menjadi lebih efektif dan efisien baik daari waktu, sumber belajar dan pemanfaatan perangkat pembelajaran lainnya.

2) Prinsip Pengembangan RPP (*Principle of developing lesson plan*)

Pada prinsipnya guru dapat mengembangkan RPP untuk satu pertemuan atau untuk beberapa pertemuan. Penyusunan RPP dapat dilakukan untuk satu pertemuan atau lebih dan disesuaikan pada jadwal di satuan pendidikan. Dalam penyusunan RPP guru perlu memperhatikan komponen-komponen yang terdapat pada RPP. Penyusunannya RPP harus dirancang sedemikian rupa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Secara lebih rinci dalam Pemendikbud No. 65 Th 2013 menyampaikan Komponen RPP yaitu:

- a) identitas sekolah atau nama satuan pendidikan
- b) identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- c) kelas/semester;
- d) materi pokok;

- e) alokasi waktu untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- f) tujuan pembelajaran disusun berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
- g) kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
- h) materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, serta ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- i) metode pembelajaran yang digunakan guru bertujuan mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai;
- j) media pembelajaran yang digunakan merupakan alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- k) sumber belajar, misalnya buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
- l) langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
- m) penilaian hasil pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang merekam kegiatan dari awal hingga akhir proses pembelajaran. Tiga komponen RPP merupakan bagian utama dan menjadi jantung dalam sebuah RPP.

a) Pendahuluan (*begining*)

Pendahuluan yaitu kegiatan awal pada proses pembelajaran yang bertujuan menumbuhkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif pada saat kegiatan pembelajaran. Dalam pendahuluan disampaikan tujuan pembelajaran serta mengaitkan pembelajaran kemarin dan hari ini.

b) Inti

Kegiatan inti yaitu proses pembelajaran guna mencapai KD. Pada kegiatan inti proses pembelajaran dilakukan dengan cara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan memberi ruang untuk prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik sesuai dengan pendekatan *scientific* seperti yang dimaksudkan dalam Kurikulum 2013.

c) Penutup

Penutup yaitu kegiatan saat mengakhiri aktivitas pembelajaran dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, serta tindak lanjut.

RPP adalah salah satu perangkat pembelajaran yang sudah diatur dalam standar proses pendidikan. Oleh sebab itu dalam penyusunan RPP guru hendaknya mengikuti apa yang telah diatur dalam standar tersebut. Namun, tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan RPP sesuai dengan konteks dan pembelajaran yang dikehendaki. RPP yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah RPP tematik-integratif berbasis inkuiiri, dimana komponen-komponen yang ada disesuaikan dengan apa yang menjadi pedoman penyusunan RPP yang disampaikan oleh pemerintah dengan mengintegrasikan strategi inkuiiri dalam perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

c. Buku Ajar

1) Pengertian Buku Ajar

Buku ajar merupakan salah satu bagian penting dari perangkat pembelajaran. Babaei & Abdi (2014: 311) berpendapat “*textbooks play an important role in daily constructs and activities of teaching in school classes*”. Menurut Babaei dan Abdi, buku ajar memerankan peran yang penting kegiatan mengajar di kelas setiap harinya. Sothayapetch, Lavonen, & Juuti, (2013: 59) menyatakan

bahwa “*textbooks are a major tool in the teaching and learning process*”. Pernyataan ini menguatkan bahwa buku ajar memang penting karena merupakan salah satu alat utama dalam proses belajar mengajar.

Pengertian lain buku ajar disampaikan oleh Sa’dun Akbar. Sa’dun Akbar (2013: 33) *memaparkan* buku ajar adalah buku teks untuk rujukan standar mata pelajaran tertentu. Dalam pernyataan Sa’dun dapat dipahami bahwa buku ajar adalah rujukan yang sangat penting pada kegiatan belajar. Buku ajar sebagai buku teks dibuat sebagai rujukan untuk keilmuan tertentu.

Buku ajar memuat berbagai bahan ajar yang akan disampaikan dalam pembelajaran. Ariyani & Wangid (2016: 119) berpendapat bahwa bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa mampu menciptakan keadaan yang memungkinkan siswa untuk belajar. Pernyataan tersebut menguatkan bahwa bahan ajar dalam buku ajar hendaknya disesuaikan dengan karakteristik siswa dibuat semenarik mungkin.

Dari berbagai pengertian tentang buku ajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa buku ajar merupakan salah satu alat utama dan rujukan standar mata pelajaran tertentu yang memainkan peran penting kegiatan belajar yang memuat bahan ajar yang menarik serta disesuaikan dengan karakteristik siswa.

2) Prosedur Pengembangan Buku Ajar

Penggunaan buku ajar dalam proses belajar mengajar tidak serta merta mengikuti apa yang ada dalam buku saja. Hal ini disampaikan Sothayapetch, Lavonen, & Juuti (2013: 59) sebagai berikut... “*When a teacher uses a textbook, he or she does not only follow the text, but typically uses the other pedagogical approaches found in the textbook, such as textual and pictorial representations.*”

Sothayapetch, Lavonen, dan Juuti berpendapat bahwa penggunaan buku ajar harus disertai dengan pendekatan pedagogis lain seperti tekstual dan representasi gambar. Artinya bahwa penggunaan bahan ajar sebagai alat pembelajaran tidak bisa berdiri sendiri tanpa tambahan pengetahuan lain.

Pengembangan buku ajar harus memperhatikan beberapa langkah.. Langkah umum pengembangan buku ajar dijelaskan oleh Sa'dun (2013: 36) sebagai berikut.

- a) Mengidentifikasi permasalahan yang ada di kelas.

Identifikasi permasalahan dapat dilakukan dengan cara observasi, wawancara, review literatur, review buku ajar yang digunakan oleh guru, serta telaah dokumen.

- b) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dapat dilakukan dengan menganalisis standar kompetensi, kompetensi inti, kompetensi dasar,

perumusan indikator sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

c) Menyusun draft buku ajar

Draft buku ajar disusun secara teoritik. Setelah disusun draft buku ajar diuji kelayakannya oleh validasi ahli guna mendapatkan kesesuaian draft dengan landasan teoritiknya melalui instrumen validasi yang telah dikembangkan.

Dalam penelitian ini instrumen validasi untuk ahli dikembangkan dengan mengacu pada penilaian buku teks yang digunakan oleh BSNP dengan berbagai penyesuaian. BSNP (2007: 21) menjelaskan bahwa komponen buku teks hendaknya memenuhi:

a) Kelayakan isi

Buku ajar hendaknya sejalan dengan SK, KI dan KD, perkembangan anak serta kebutuhan masyarakat. Buku ajar perlu memperhatikan kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan tanda baca, keseusaian dengan perkembangan ilmu dan memperhatikan nilai-nilai sosial serta merangsang berbagai ketrampilan.

Dalam penelitian ini, penilaian kelayakan isi juga ditambahkan dengan kesesuaian materi dengan inkuiiri, kesesuaian kegiatan dengan prinsip inkuiiri dan penggunaan contoh peristiwa yang kontekstual. Selain itu isi dalam buku ajar juga diharapkan

mampu mendorong rasa percaya diri serta kemampuan berpikir kritis siswa.

b) Kebahasaan

Buku ajar yang dikembangkan hendaknya menggunakan struktur kalimat yang tepat dan efektif. Istilah-istilah yang digunakan juga merupakan istilah baku. Bahasa yang digunakan diusahakan komunikatif, dialogis serta interaktif.

Berbagai bacaan yang tercantum dalam buku ajar harus disesuaikan dengan konteks pembelajaran. Selain itu, struktur kebahasaan yang digunakan harus disesuaikan dengan perkembangan siswa

c) Penyajian

Penyajian buku ajar meliputi penyajian isi dan penyajian terkait tampilan dan kelengkapan teknis buku ajar. Penyajian materi meliputi keruntutan penyajian materi yang sesuai inkuiiri, keruntutan konsep, konsistensi. Dalam penelitian ini, penyajian materi juga diarahkan untuk mendorong suswa berpikir kritis, melatih siswa menggali informasi dan memperjelas pemahaman peserta didik.

Penyajian terkait tampilan dan kelengkapan teknis buku ajar meliputi penyajian kata pengantar, daftar isi, daftar pustaka, proporsi gambar, proporsi teks dan ilustrasi yang mendukung.

Penyajian terkait tampilan dan kelengkapan teknis buku ajar divalidasi oleh ahli media.

d) Kegrafikaan

Kegrafikaan buku ajar digunakan untuk penilaian oleh ahli media. Kegrafikaan meliputi kesesuaian ukuran buku, penampilan unsur tata letak buku, warna yang digunakan termasuk juga ukuran dan jenis huruf. Selain itu kegrafikaan juga meliputi desain sampul buku, konsistensi tata letak, lebar susunan teks dan spasi yang digunakan dalam buku yang dikembangkan. Hal-hal tersebut perlu diperhatikan mengingat buku ajar yang dibuat harus sesuai kebutuhan.

e) Revisi buku ajar

Buku ajar yang telah divalidasi dan diberi saran perbaikan oleh validator kemudian direvisi. Revisi dilakukan agar dihasilkan buku ajar yang baik dan sesuai dengan kebutuhan. Revisi dilakukan secara bertahap dan mungkin beberapa kali tergantung kekurangan dari buku ajar yang dikembangkan.

Pada awalnya buku ajar disediakan dalam bentuk buku cetak. Namun seiring kemajuan teknologi, buku ajar tidak hanya disediakan dalam bentuk cetak. Chulkov & VanAlstine (2013: 216) menyatakan “*technological progress leads to increased availability of alternative ways to access textbook content*”. Chulkov dan VanAlstine melihat bahwa kemajuan teknologi

memberikan efek peningkatan ketersedian buku ajar yang dapat diakses kapan saja. Buku ajar yang dapat diakses ini merupakan buku ajar elektronik yang kini mulai berkembang di Indonesia sebagai alternatif penyediaan buku ajar.

Buku ajar yang akan dikembangkan adalah buku ajar berbasis inkuiri. Buku ajar yang dikembangkan diperuntukkan untuk kelas IV pada Tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” dengan Subtema “Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan rumahku”. Buku ajar dikembangkan karena buku yang tersedia dan digunakan oleh guru belum sesuai dengan silabus dan RPP yang dikembangkan.

d. Instrumen Penilaian Pembelajaran

1) Pengertian Instrumen Penilaian Pembelajaran

Penilaian merupakan proses pengukuran terhadap sesuatu. Dalam Permendikbud RI No. 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan Pasal 1 ayat 2 menjelaskan penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi guna mengukur keberhasilan belajar siswa. Pemaparan tersebut dapat diartikan untuk melakukan penilaian perlu adanya pengumpulan dan pengolahan informasi dari kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik. Informasi yang telah dikumpulkan dan diolah dapat dimanfaatkan guna mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik

Sa'dun Akbar (2013: 88) mengartikan penilaian pembelajaran sebagai kegiatan penilaian berdasarkan hasil pengukuran dengan kualitas nilai tertentu. Untuk melakukan penilaian maka perlu dilakukan pengukuran dengan menggunakan acuan tertentu.

Penilaian pembelajaran dilakukan tidak hanya untuk mengukur hasil belajar atau hasil pekerjaan saja. Penilaian mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini juga tercantum pada Permendikbud RI No. 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan Pasal 3 ayat 1 yang mengemukakan bahwa penilaian hasil belajar siswa di pendidikan dasar dan pendidikan menengah antara lain aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penilaian harus mengukur ketiga ranah tersebut mengingat pentingnya ranah tersebut. Penilaian pembelajaran dapat dilakukan untuk menilai sikap, proses serta hasil dari apa yang dilakukan oleh siswa. Dalam Permendikbud tersebut juga menekankan bahwa yang dinilai tidak hanya mengacu pada hasil akhir saja.

Dari definisi penilaian pembelajaran dapat disimpulkan bahwa penilaian pembelajaran adalah kegiatan mengumpulkan dan mengolah informasi guna mengukur keberhasilan peserta didik melalui pemberian nilai berdasarkan hasil pengukuran dengan kualitas nilai tertentu yang meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Sehingga, dapat diartikan juga bahwa instrumen penilaian pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk melakukan kegiatan

mengumpulkan dan mengolah informasi untuk mengukur keberhasilan siswa dalam aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Instrumen pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini divalidasi bersama dengan RPP. Instrumen dikembangkan sebagai kelengkapan dari RPP. Pengembangan instrumen penilaian pembelajaran dilakukan mengacu pada indikator, tujuan dan kegiatan pembelajaran yang tercantum dalam RPP.

2) Objek Penilaian

Objek pada penilaian pembelajaran tematik integratif meliputi penilaian proses dan hasil belajar siswa. Suyanto (2013: 234) menyebutkan bahwa kegiatan pembelajaran mencakup seluruh pengalaman belajar yang dilakukan peserta didik. Sedangkan hasil belajar adalah ketercapaian setiap kemampuan dasar, baik kognitif, afektif atau psikomotor yang didapatkan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sudjana (2012: 22) yaitu proses belajar merupakan kegiatan yang dilakukan siswa guna menwujudkan tujuan pembelajaran. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan siswa setelah mereka memperoleh pengalaman belajarnya.

Tujuan kurikuler dan tujuan instruksional pada system pendidikan menerapkan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom meliputi kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam implementasnya tidak bisa jika salah satu dari ketiga aspek tersebut ada yang

diabaikan, hal tersebut justru akan membuat penilaian yang dilakukan tidak dilaksanakan secara komprehensif. Berikut ini pembahasan singkat mengenai terkait ketiga aspek yang harus diperhatikan dalam melaksanakan penilaian terhadap peserta didik.

a) Kognitif

Ranah kognitif meliputi hasil belajar intelektual, ada 6 aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b) Afektif

Ranah afektif meliputi sikap, ada 5 aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c) Psikomotor

Ranah psikomotor meliputi hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotor, yaitu gerak refleks, ketrampilan gerak dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak ketrampilan kompleks, dan gerak ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pada uraian singkat sebelumnya, maka dapat dimaknai bahwa dalam melaksanakan penilaian kita perlu memperhatikan hal-hal yang menjadi objek dalam penilaian. Dalam pembelajaran tematik-integratif proses dan hasil belajarlah yang menjadi objek dalam penilaian. Proses belajar berkenaan dengan

kegiatan yang dilakukan peserta didik selama kegiatan pembelajaran sedangkan hasil belajar berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dinilai dari tiga aspek yang telah diklasifikasikan oleh Bloom yaitu terkait ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

3) Teknik Penilaian

a) Tes

Setiap manusia berbeda antara satu individu dengan individu lainnya. Bahkan manusia yang terlahir kembarpun masih memiliki perbedaan. Sejalan dengan hal tersebut Sudijono (2013: 65) menyatakan bahwa guna mendiagnosis atau mengukur keadaan individu karena adanya perbedaan individu dirancang alat pengukur alat pengukur yaitu tes. Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, sejumlah pernyataan yang membutuhkan tanggapan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang dan mengukur aspek tertentu orang yang dikenai tes. Menurut Suyanto (2013: 236) tes adalah sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar atau salah.

Hasil tes bisa digunakan untuk memantau perkembangan mutu pendidikan. Maka dalam pembuatan instrumen penilaian tes harus benar-benar mempertimbangkan segala aspek pendukung. Terdapat beberapa macam instrumen bentuk tes, Suyanto (2013: 236) menyebutkan alat penilaian teknik tes yaitu: (a) Tes Tertulis

(*Written Test*); (b) Tes Lisan (*Verbal Test*); dan (c) Tes Perbuatan (*Attitude Test*).

b) Non Tes

Di dalam penilaian juga terdapat pengukuran. Menurut Sudijono (2013: 75) kegiatan “mengukur” atau melakukan “pengukuran” merupakan kegiatan yang sering dilakukan dan merupakan tindakan yang mengawali evaluasi dalam penilaian hasil belajar. Kegiatan mengukur bisa dilakukan dengan teknik tes atau non- test.

Beberapa hal yang tidak bisa diukur dengan menggunakan instrumen tes, disinilah peran intrumen non tes sebagai alat untuk mengukur aspek-aspek yang tidak terjangkau oleh instrumen tes. Menurut Suyanto (2013: 238) penilaian non tes merupakan tata cara dalam mendapatkan gambaran tentang karakteristik, minat, sifat, kepribadian. Terdapat beberapa instrumen jenis non tes yaitu seperti yang disebutkan oleh Sudijono (2013: 76) yaitu: (1) Observasi; (2) Wawancara (Interview); (3) Angket (Questionnaire); (4) Pemeriksaan Dokumen (Dokumentasi). Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, penilaian hasil belajar dan penilaian unjuk kerja. Lembar observasi digunakan sebagai instrumen untuk mengukur sikap peserta didik. Penilaian hasil belajar dapat dimanfaatkan guna

mengukur kemampuan kognitif dan mengukur aspek psikomotor siswa.

Dari pernyataan di atas maka maka penilaian dapat digunakan dalam berbagai kepentingan seperti yang telah diungkapkan di atas. Penilaian pada pembelajaran tematik-integratif sama dengan penilaian pada pembelajaran konvensional. Sehingga ketentuan pada penilaian pembelajaran konvensional juga ada pada pembelajaran tematik-integratif.

3. Pembelajaran Berbasis Inkuiiri

a. Pengertian Inkuiiri

Inkuiiri menurut bahasa Inggris "*inquiry*" merupakan kegiatan bertanya dan mencari tahu jawaban sebuah pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Pertanyaan ilmiah merupakan pertanyaan yang mampu mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Kuhlthau, Maniotes & Caspari (2010: 2) menyatakan bahwa :

"inquiry is an approach to learning where by students find and use a variety of sources of information and ideas to increase their understanding of a problem, topic, or issue. It requires more of them than simply answering questions or getting a right answer. It espouses investigation, exploration, search, quest, research, pursuit, and study".

Inkuiiri ini merupakan pendekatan pada pembelajaran dimana siswa menemukan dan menggunakan segala sumber informasi dan ide untuk mengembangkan pemahamannya tentang masalah yang membutuhkan

jawaban yang benar dengan melakukan investigasi, eksplorasi, pencarian dan penyelidikan.

Siswa diajarkan agar selalu bertanya lalu menentukan strategi/cara menjawab, menganalisis serta memukau jawaban dari pertanyaannya.

"In inquiry-based science education, children become engaged in many of the activities and thinking processes that scientists use to produce new knowledge. Science educators encourage teachers to replace traditional teacher-centered instructional practices, such as emphasis on textbooks, lectures, and scientific facts, with inquiry-oriented approaches that (a) engage student interest in science, (b) provide opportunities for students to use appropriate laboratory techniques to collect evidence, (c) require students to solve problems using logic and evidence, (d) encourage students to conduct further study to develop more elaborate explanations, and (e) emphasize the importance of writing scientific explanations on the basis of evidence." (Abdi: 2014: 1)

Dalam pembelajaran inkuiri tidak hanya dilakukan dengan tangan sekedar praktek tetapi juga merupakan kegiatan berpikir. Pendidik sains mendorong guru untuk menggantikan guru tradisional yang berpusat pada praktik pembelajaran, seperti penekanan pada buku teks, kuliah, dan fakta ilmiah tetapi dengan berorientasi pada inkuiri yaitu: (a) melibatkan minat siswa dalam sains, (b) memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengumpulkan bukti, (c) mengajak siswa untuk memecahkan masalah menggunakan logika dan bukti, (d) mendorong siswa untuk melakukan studi lebih lanjut untuk mengembangkan lebih banyak penjelasan yang rumit, dan (e) menekankan pentingnya menulis penjelasan ilmiah atas dasar bukti.

Menurut Healey (2015: 3)

“Departments and individuals vary in the way that they construct the linkage between research and teaching. It is possible to design curricula, which develop the researchteaching nexus, along three dimensions, according to whether: the emphasis is on research content or research processes and problems; the students are treated as the audience or participants; the teaching is teacher-focused or student-focused. Inquiry-based learning, which benefits student learning through direct involvement in research, is towards the right hand end of these three dimensions of curriculum design.”

Departemen dan individu berbeda dalam cara mereka membangun hubungan antara penelitian dan pengajaran. Hal ini dimungkinkan untuk merancang kurikulum, yang mengembangkan researchteaching nexus, sepanjang tiga dimensi: penekanannya adalah pada konten penelitian atau proses dan masalah penelitian; siswa diperlakukan sebagai penonton atau peserta; pengajaran berfokus pada guru atau berfokus pada siswa. Pembelajaran berbasis pertanyaan, yang menguntungkan pembelajaran siswa melalui keterlibatan langsung dalam penelitian.

Pembelajaran inkuiri memberi tantangan yang cukup baik untuk guru ataupun siswa. Guru dan siswa dapat belajar tentang hal yang sama. Jadi dalam pembelajaran inkuiri kegiatan pembelajaran dilakukan dengan siswa mencari dan menemukan konsep dengan atau bantuan dari guru. Nworgu (2013: 36) berpendapat bahwa...*Inquiry does not stand alone, it engages interests and challenges students to connect their world with the curriculum.* Inkuiri tidak berdiri sendiri, melibatkan minat dan menantang siswa untuk menghubungkan dunia mereka dengan kurikulum.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa inkuiiri adalah kegiatan bertanya serta mencari tahu jawaban dari pertanyaan ilmiah yang ada. Dalam pembelajaran inkuiiri siswa menemukan dan menggunakan semua sumber informasi dan ide guna mengembangkan pemahamannya tentang masalah yang membutuhkan jawaban yang benar dengan melakukan investigasi, eksplorasi, pencarian dan penyelidikan.

b. Pembelajaran Berbasis Inkuiiri

Inkuiiri mengutamakan proses penemuan dalam kegiatan pembelajarannya guna memperoleh pengetahuan. Maka pada kegiatan inkuiiri guru harus dapat merancang kegiatan sehingga siswa melakukan kegiatan penemuan saat mengajarkan materi pelajaran yang diajarkan. Kuhlthau, Maniotes & Caspari (2010: 2) menyatakan bahwa “*guided inquiry offers an integrated unit of inquiry, planned and guided by an instructional team of a school librarian and teachers, allowing students to gain deeper understandings of subject area curriculum content and information literacy concepts.*” Di dalam inkuiiri terbimbing terdapat penyelidikan yang terintegrasi, direncanakan, dan dipandu oleh tim instruksional dan guru sehingga siswa mendapat pemahaman yang lebih mendalam tentang suatu objek.

Peran guru dalam inkuiiri dengan memberikan pertanyaan dalam proses penemuan sehingga membantu peserta didik membuat kesimpulan. “*Inquiry is an active learning process in which students answer research questions through data analysis. The most authentic*

inquiry activities are those in which students answer their own questions through analyzing data they collect independently. (Bell,R, 2015: 1).

Inkuiri adalah proses pembelajaran aktif di mana siswa menjawab pertanyaan penelitian melalui analisis data. Kegiatan inkuiri yang paling otentik adalah kegiatan di mana siswa menjawab pertanyaan mereka sendiri menganalisis data yang mereka kumpulkan secara mandiri. *In the literature, as well as in professional conversations, teachers refer to hands on or manipulative inquiry in three forms: structured, guided, and full or open inquiry (Llewellyn, 2011: 4).* Dalam literatur, serta dalam percakapan profesional, guru mengacu pada tangan atau penyelidikan manipulatif dalam tiga bentuk: terstruktur, dipandu, dan pertanyaan penuh atau terbuka.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dapat melahirkan interaksi pengetahuan awal peserta didik dengan bukti baru. Pengetahuan yang diperoleh akan tertanam lebih lama jika siswa terlibat langsung saat proses pembelajaran karena pembelajaran inkuiri menumbuhkan keingintahuan siswa. Sehingga siswa termotivasi dan menimbulkan keinginannya untuk menyelidiki data yang ada dan merangkaikan data yang diperoleh satu sama lain menurut asumsi yang baru dan mereka akan mengorganisasi pengetahuannya.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Inkuiiri

Pendekatan inkuiiri adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang berhubungan dengan dunia fisik. Guru mendorong peserta didik untuk merumuskan masalah, mengajukan pertanyaan, menganalisis data, serta membuat kesimpulan. *During structured inquiry, the students investigate a teacher-presented question through a prescribed procedure, guided inquiry, the students investigate teacher-presented questions and procedures and later determine both processes and solutions* (Sadeh & Zion, 2009: 1138). Selama inkuiiri terstruktur, para siswa menyelidiki pertanyaan yang diajukan guru melalui prosedur yang ditentukan, inkuiiri terbimbing siswa menyelidiki pertanyaan dan prosedur yang disajikan guru dan kemudian menentukan keduanya proses dan solusi.

Oemar Hamalik (2011: 219-220) menjelaskan proses pembelajaran inkuiiri sebagai berikut:

- 1) Membuat pertanyaan tentang gejala alami
- 2) Menyusun masalah
- 3) Menyusun hipotesis
- 4) Membuat pendekatan investigasi yang meliputi eksperimen
- 5) Melakukan eksperimen
- 6) Mensintesiskan pengetahuan

- 7) Memiliki sikap ilmiah yaitu objektif, ingin tahu, keterbukaan, menginginkan, menghormati model-model teoritis, dan bertanggungjawab.

Pada kegiatan inkuiiri siswa dapat memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif, siswa dilatih bagaimana memecahkan masalah dan memberi keputusan. Hussein (2014: 2) berpendapat bahwa “*As a qualitative method of inquiry, (Grounded Theory) GT follows many of the same steps as in other research frameworks. The steps in GT: 1) initiating research question, 2) data selection, 3) data collection, 4) data analysis, and 5) conclusion of the research.*” Sebagai metode kualitatif penyelidikan, (Grounded Theory) GT mengikuti banyak langkah yang sama seperti yang lain kerangka penelitian. Langkah-langkah dalam GT: 1) memulai pertanyaan penelitian, 2) pemilihan data, 3) pengumpulan data, 4) analisis data, dan 5) kesimpulan dari penelitian.

Pada pembelajaran berbasis inkuri siswa diajar melalui sistem, karena terdapat integrasi beberapa disiplin ilmu. Saat siswa melakukan eksplorasi, maka muncul pertanyaan-pertanyaan yang melibat matematika, bahasa, ilmu sosial, seni, dan juga teknik. Menurut Dana et al (2011: 5) “*Inquiry cycle : develop a wondering, collect data, analyze data, take action, share with other.*” Siklus inkuiiri: mengembangkan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis data, mengambil tindakan, berbagi dengan yang lain.

Tahapan pembelajaran inkuiiri juga dikemukakan oleh Eggen & Kauchak dalam (Trianto, 2010: 172). Adapaun tahapan pembelajaran inkuiiri sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap Pembelajaran Inkuiiri

Fase	Perilaku Guru
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan dipapan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok.
2. Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3. Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan.
5. Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan

Langkah yang digunakan dalam pembelajaran inkuiiri dimulai dengan memberikan informasi agar siswa memiliki keingintahuan, kemudian siswa memberikan pernyataan dan guru membenarkan jawaban siswa. Siswa dibimbing agar mendapatkan prinsip umum dari materi yang ada. Guru dapat membimbing sesuai kemampuan dan materi yang sudah dipelajari siswa. Pada pembelajaran inkuiiri siswa melakukan penyelidikan serta membuat kesimpulan.

Dari beberapa argument yang sudah disampaikan dapat dipahami bahwa pembelajaran berbasis inkuiri melibatkan siswa secara langsung pada saat melakukan penyelidikan sehingga mereka mengetahui prosedur ilmiah. Tahapan dalam pembelajaran berbasis inkuiri pada penelitian ini terdiri dari menyajikan masalah, mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen atau menguji secara langsung, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

d. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Inkuiri

1) Kelebihan Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri menggunakan semua kemampuan siswa dalam mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga siswa mampu merumuskan pengetahuannya dengan percaya diri dan tanggung jawab. Wina Sanjaya (2013: 16) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri memiliki kelebihan, yaitu:

- (a) Menitikberatkan pada perkembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik secara seimbang sehingga bermakna.
- (b) Memberi ruang pada siswa agar mereka belajar sesuai gaya belajar mereka.
- (c) Belajar sebagai kegiatan merubah tingkah laku karena pengalaman yang diperoleh.
- (d) Dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiiri dapat mengembangkan kepercayaan diri peserta didik dan meningkatkan pemahaman tentang suatu konsep. Perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik akan seimbang karena belajar sebagai proses perubahan tingkah laku.

2) Kelemahan Pembelajaran Inkuiiri

Menurut Wina Sanjaya (2007: 206) kelemahan pembelajaran inkuiiri yaitu::

- (a) Kegiatan dan keberhasilan siswa sulit dikontrol jika inkuiiri sebagai strategi dalam belajar.
- (b) Kebiasaan siswa dalam belajar berlawanan dengan rancangan pembelajaran inkuiiri.
- (c) Waktu yang dibutuhkan banyak oleh karena itu akan kesulitan dalam mengatur waktu.
- (d) Jika kriteria keberhasilan belajar dinilai dari kemampuan siswa dalam materi pelajaran, maka pembelajaran inkuiiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Kaplan (2017: 5) berpendapat "*There are indeed differences among the various disciplines and these differences are important to the conduct of inquiry in each case.*" Memang ada perbedaan di antara berbagai disiplin ilmu dan perbedaan ini penting untuk melakukan penyelidikan dalam setiap kasus. *Regardless the level of inquiry and the degree of support by teachers, the shift from passive to inquiry-*

based learning is challenging for both students and teachers

(Mikroyannidis et al (2013: 2094). Terlepas dari tingkat penyelidikan dan tingkat dukungan oleh guru, pergeseran dari pasif untuk pembelajaran berbasis penyelidikan merupakan tantangan bagi siswa dan guru.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiiri sulit dilaksanakan karena memerlukan waktu yang lebih lama. Kebiasaan belajar selama ini juga menjadi kelemahan karena keberhasilan yang ditetapkan pemerintah masih sebatas aspek kognitif, sedangkan aspek afektif dan psikomotor masih diabaikan.

4. Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiiri

a. Pengertian Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiiri

Teori tentang perangkat pembelajaran dan pembelajaran berbasis inkuiiri telah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan hasil sintesis dari teori yang telah dijelaskan di atas, maka perlu dikaji juga tentang perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri yang merupakan variabel independen dalam penelitian ini.

Perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri merupakan perangkat pembelajaran yang berisikan silabus, RPP, instrument penilaian, dan buku ajar. Penyusunan silabus, RPP, instrument penilaian, dan buku ajar berdasarkan pada pendekatan inkuiiri di mana di dalam perangkat

pembelajaran tersebut memperlihatkan proses pembelajaran berbasis inkir. Perangkat pembelajaran berbasis inkir disusun dengan melibatkan aktivitas peserta didik secara langsung. Siswa dibimbing agar mampu berpikir sendiri untuk mendapatkan prinsip umum, memberi kesempatan siswa menyelidiki dan menarik kesimpulan.

Perbedaan perangkat pembelajaran berbasis inkir dengan perangkat pembelajaran lainnya terkandung pada muatan materinya. Muatan materi pada perangkat pembelajaran berbasis inkir mengedepankan pada kemampuan berpikir kritis dan sikap tanggung jawab. Pada silabus terdapat aspek inkir meliputi: menyampaikan pertanyaan/masalah, menyusun hipotesis, menyusun dan melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menyusunkesimpulan. Pada RPP terdapat kesesuaian dalam sumber belajar yang berasal dari lingkungan peserta didik dan bersifat konstruksi, guru sebagai fasilitator, dan melibatkan peserta didik secara langsung. Pada buku ajar bersifat konstektual dan melibatkan peserta didik dalam penggunaannya. Pada penilaian bersifat valid, objektif, menyeluruh, dan praktis.

Dengan melibatkan aktivitas peserta didik secara langsung akan mendorong mereka untuk berpikir sendiri sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan melakukan penyelidikan dan membuat kesimpulan. Proses berpikir kritis ini akan menumbuhkan sikap tanggung

jawab peserta didik untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang sedang dihadapi.

b. Indikator Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiiri

Kegiatan interaksi saat pembelajaran menentukan keberhasilan saat pembelajaran. Jika siswa aktif saat pembelajaran maka pengalaman belajar yang diperoleh semakin banyak sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Guru hendaknya merancang pembelajaran yang menuntut peserta didik banyak melakukan aktifitas belajar. Aktivitas belajar tersebut memungkinkan siswa untuk dapat menggunakan semua kemampuan yang ada dalam diri mereka.

Bentuk rancangan pembelajaran yang digunakan peserta didik tersusun dalam perangkat pembelajaran. Melalui perangkat pembelajaran guru dapat merencanakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung sehingga siswa mempunyai pengalaman yang mendalam dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil sintesis dari kajian teori tentang perangkat pembelajaran dan pembelajaran berbasis inkuiiri, maka indikator perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri sebagai berikut:

- 1) Perangkat pembelajaran yang melibatkan kegiatan siswa dengan langsung.
- 2) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu menyampaikan pertanyaan/masalah.

- 3) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu membuat hipotesis.
- 4) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu merancang dan melakukan percobaan.
- 5) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu mengumpulkan dan menganalisis data.
- 6) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu menyusun kesimpulan.
- 7) Perangkat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu mengembangkan sikap tanggung jawab.

Perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri ini memiliki indikator yang akan menjadi acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Indikator tersebut yang akan membedakan perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri dengan perangkat lainnya.

5. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Berpikir Kritis

Perbedaan manusia dengan makhluk lain yaitu kegiatan berpikir. Seorang manusia dapat dilihat kualitas hidupnya melalui cara mereka berpikir. Cottrel (2017: 1) berpendapat "*critical thinking is a cognitive activity, associated with using the mind.*" Berpikir kritis adalah aktivitas kognitif, berhubungan dengan pikiran. Saat memikirkan sesuatu kemungkinan hal tersebut dapat terjadi, tidak mempunyai arah, serta

terkesan egosentrис. Sehingga kita dituntun untuk dapat berpikir kritis. Smith & Szymanski (2013: 18) juga berpendapat ..."When this thinking is done in a reflective manner then it may be called critical thinking." Ketika pemikiran ini dilakukan secara reflektif kemudian itu bisa disebut pemikiran kritis. Ketika seseorang berpikir mereka mampu mengolah apa yang mereka peroleh dan mampu menyampaikan apa yang mereka peroleh kepada orang lain.

Berpikir kritis menurut Glaser (Fisher, 2008: 3): (1) kegiatan berpikir secara mendalam tentang masalah- masalah atau hal- hal dalam pengalaman seseorang; (2) ilmu tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; (3) kemampuan dalam menerapkan metode-metode tersebut. Dalam kegiatan berpikir kritis setiap keyakinan dan pengetahuan asumtif harus diperiksa berdasarkan bukti dan kemudian menyusun kesimpulan. Saiz et al (2015: 12) mengemukakan..."*an improvement in critical thinking, using strategies, tasks and materials that would guarantee a good result.*" Peningkatan dalam berpikir kritis, menggunakan strategi, tugas dan materi yang akan menjamin hasil yang bagus.

Menurut Ketter (2014: 133) dalam penelitiannya *The present study found a slightly positive but nonsignificant relationship between critical thinking skills and time spent in the gifted education program. This implies that identified gifted students in the sample are developing advanced critical thinking skills somewhat independent of the gifted*

education program. Penelitian ini menemukan hubungan yang sedikit positif tetapi tidak signifikan antara keterampilan berpikir kritis dan waktu yang dihabiskan di program pendidikan berbakat. *Critical thinking is thinking which improves our ability to do these things. critical thinking helps us to go on revising, expanding, improving our mental map our grasp of reality* (Leicester, 2010: 1). Berpikir kritis adalah pemikiran yang meningkatkan kemampuan kita untuk melakukan hal-hal ini. Berpikir kritis membantu kita untuk terus merevisi, memperluas, memperbaiki peta mental kita, memahami realitas kita.

Kegiatan berpikir kritis membutuhkan pola berpikir konvergen sehingga menghasilkan satu jawaban masalah yang paling baik. Jika seseorang dapat melakukan kegiatan analisis suatu masalah dan memberikan solusi yang efektif dan efisien, maka ia dapat berpikir kritis Subbotin & Voskoglou (2014: 174) mengemukakan bahwa..."Critical Thinking (CT) involves synthesis and analysis, abstraction, uncertainty, application of multiple criteria, reflection, decision making, drawing warrant conclusions and generalizations, self-regulation,..." Berpikir kritis melibatkan sintesis dan analisis, abstraksi, ketidakpastian, penerapan beberapa kriteria, refleksi, pengambilan keputusan, menarik kesimpulan surat perintah dan generalisasi, serta pengaturan diri.

Sependapat dengan hal tersebut Kuebli, Harvey, & Korn (2010: 142) mendefinisikan kemampuan berpikir kritis sebagai *remembering, analysis, comprehension, application, inferring, evaluation, and*

synthesizing. Kemampuan berpikir kritis seseorang dapat dilihat melalui kegiatan mengingat, menganalisis, memahami, mengaplikasi, menyimpulkan, evaluasi, dan sintesis.

Berdasarkan argument yang ada maka dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk memahami masalah, kemampuan menganalisis, kemampuan mengevaluasi, dan kemampuan menerapkan konsep untuk contoh-contoh baru. Informasi yang diperoleh akan lebih bermakna jika memiliki kemampuan berpikir kritis.

b. Tujuan Berpikir Kritis

Membangun pemahaman saat memaknai suatu peristiwa dapat dilakukan dengan berpikir kritis. Johnson (2007: 185) menyampaikan bahwa tujuan berpikir kritis adalah mencapai pemahaman yang mendalam yang memungkinkan proses pengungkapan makna dibalik suatu kejadian. Sehingga ketika seorang peserta didik mampu berpikir kritis diharapkan dapat memahami apa yang terjadi dan membuat sebuah argument dengan menggunakan bukti-bukti yang dilihat. Menurut Ehrhard (2011: 1) *Critical thinking skills reveal our minds at work, critical thinking happens best when plan to put our natural thinking abilities to their clearest use.*" Keterampilan berpikir kritis mengungkapkan pikiran kita di tempat kerja berpikir kritis terjadi paling baik ketika merencanakan untuk menempatkan kemampuan berpikir alami kita ke penggunaan yang paling jelas.

“This new approach to learning creates opportunity for an understanding of how social constructivist learning processes can be enriched, extended and improved to levels hitherto unseen, as a result of embedding computer-mediated digital technologies and using them as tools for active learning, critical thinking and problem-solving, innovation, creativity and teamwork in 21st century learning and occupation (Kivunja, 2014: 90)”

Pendekatan baru untuk belajar ini menciptakan peluang untuk memahami bagaimana caranya proses pembelajaran konstruktivis sosial dapat diperkaya, diperpanjang dan diperbaiki ke tingkat yang sampai saat ini tidak terlihat, sebagai hasil dari menanamkan teknologi digital yang dimediasi komputer dan menggunakannya sebagai alat untuk pembelajaran aktif, berpikir kritis dan pemecahan masalah, inovasi, kreativitas dan kerja tim dalam pembelajaran dan pekerjaan pada abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis mempengaruhi cara pandang dan pemahaman seseorang. *On the surface at least, it would appear that the phrase 'critical thinking' simply refers to the careful and precise thinking that is used to resolve some problem (McPeck, 2017: 2).* Berpikir kritis hanya mengacu pada hati-hati dan tepat pemikiran yang digunakan untuk menyelesaikan beberapa masalah.

Fahruruddin Faiz (2012: 2) mengungkapkan bahwa tujuan berpikir kritis adalah membuktikan pemikiran kita valid dan benar. Ketika pemikiran kita valid maka dapat dibuktikan kebenarannya. Zhou et al (2013: 40) mengungkapkan bahwa ... ”*Critical Thinking (CT) should be not only educational choice, but rather an inseparable part of education. Since the world has changed quickly, it demands that education should*

develop students' critical thinking at all levels rather than teaching obsolete knowledge... ”. Berpikir kritis seharusnya bukan hanya pilihan pendidikan, tetapi bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan. Karena dunia telah berubah dengan cepat, itu menuntut bahwa pendidikan harus berkembang, mengajarkan berpikir kritis di semua tingkatan daripada mengajarkan pengetahuan yang sudah usang.

Berdasarkan pendapat di atas tujuan berpikir kritis yaitu mencapai pemahaman yang mendalam terhadap sesuatu yang dikaji dengan berbagai proses yang jelas serta terarah sehingga kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan secara valid dan benar.

c. Aktivitas dan Ciri-ciri Berpikir Kritis

Seseorang mampu berpikir kritis jika mempunyai aktivitas berpikir yang urut. Menurut Lesley et al (2013: 10) berpendapat bahwa *One of the most important aspects of critical thinking is personal knowledge creation: 1. identifying our existing knowledge and experiences; 2. considering our stance in relation to that issue; 3. collecting authoritative evidence; 4. critically analyzing; 5. using it to develop our own knowledge and understanding.”* Salah satu aspek terpenting dari pemikiran kritis adalah penciptaan pengetahuan pribadi: 1. mengidentifikasi pengetahuan dan pengalaman yang ada; 2. mempertimbangkan sikap sehubungan dengan masalah itu; 3. mengumpulkan bukti otoritatif; 4. menganalisis secara kritis; 5.

menggunakannya untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman kita sendiri.

Aktivitas dan ciri-ciri berpikir kritis di bawah ini menjadi acuan dalam menyusun indikator kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini membatasi aktivitas dan ciri-ciri berpikir kritis sebagai berikut:

- 1) Menerapkan fakta-fakta secara tepat dan jujur.
- 2) Mengorganisasi pikiran serta menyampaikannya dengan jelas, logis, atau masuk akal.
- 3) Mampu membedakan antara kesimpulan berdasarkan logika yang valid atau tidak valid.
- 4) Mengidentifikasi kecukupan data.
- 5) Mampu menolak pendapat yang tidak relevan dan menyampaikan argumen yang relevan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, seseorang dapat dikatakan berpikir kritis jika mampu memperlihatkan aktivitas berpikir. Indikator yang digunakan dalam kemampuan berpikir kritis sesuai dengan pembelajaran inkuiiri sebagai berikut: memahami masalah, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan.

d. Karakteristik Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Tahapan perkembangan anak setiap anak pasti berbeda-beda. Hal ini bisa dipengaruhi oleh banyak faktor. Lingkungan keluarga, lingkungan tempat anak bermain (masyarakat), maupun lingkungan sekolah juga berdampak pada perkembangan anak. Umumnya

perkembangan karakteristik siswa dapat dirujuk dari teori Piaget. Piaget (Schunk, 2012: 332) menyimpulkan bahwa “perkembangan kognitif anak-anak berjalan melalui sebuah rangkaian tetap.”

Tabel 2. Tahapan-tahapan Perkembangan Kognitif Piaget

Tahapan	Jangkauan Perkiraan Usia (dalam satuan tahun)
Sensori motor	Lahir sampai 2 tahun
Pra-operasional	2-7 tahun
Operasional konkret	7-11 tahun
Operasional formal	11 sampai dewasa

Menambahkan pendapat di atas, Desmita (2012: 35) mengatakan bahwa “anak usia sekolah dasar merupakan anak yang masih dalam tahap berkembang. Anak usia sekolah memiliki karakteristik yang berbeda-beda di mana mereka senang bermain, senang berkelompok dengan teman sebaya, aktif bergerak, dan merasakan sesuatu secara langsung atau kontekstual.” Pada tahap ini, guru perlu melakukan pembelajaran yang menarik, kontekstual, dan penuh dengan permainan yang merangsang gerak tubuh anak.

Siswa kelas IV sekolah dasar, dapat digolongkan pada tahapan perkembangan operasional konkret. Siswa juga berada pada tahap formatif pendidikan sekolah. Oleh karena itu, pada masa ini keterampilan berpikir kritis dan keterampilan-keterampilan lainnya berkembang secara dramatis pada anak. Saat sekolah dasar, anak telah mempunyai kemampuan dan keterampilan yang dikembangkan sendiri dari sebelum siswa memasuki usia sekolah.

Keterampilan-keterampilan tersebut semakin lama semakin berkembang dan kompleks. Kemampuan berpikir pada anak usia sekolah dasar lebih melibatkan keahlian berpikir induktif, seperti mengenali hubungan. Selain berpikir deduktif anak usia sekolah dasar juga dapat berpikir deduktif, seperti membedakan fakta dan opini. Kemampuan berpikir deduktif dimiliki siswa atas yaitu kelas 4, 5, dan 6 sekolah dasar.

Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut, bisa dipahami jika siswa kelas IV SD masih berpikir secara operasional konkret dalam belajar. Namun, siswa masih membutuhkan hal-hal yang konkret dan sesuai dengan tingkat imajinasinya. Oleh sebab itu, penggunaan perangkat pembelajaran tematik integratif berbasis inkuiiri dapat digunakan sebagai sumber belajar penunjang karena sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas IV. Di mana siswa menyukai pembelajaran yang kontekstual, dekat dengan kehidupan siswa, sehingga penggunaan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir ktitis.

6. Tanggung Jawab

a. Pengertian Tanggung Jawab

Penanaman dan pembinaan tanggung jawab pada anak harus dimulai sejak dini supaya sikap dan tanggung jawab ini dapat muncul pada diri anak. Mostafa (2015: 177) mengemukakan bahwa...*the student's responsibility to keep informed relative to new information which is communicated to all students during the course of each academic year; each student is responsible for reviewing the student handbook, raise questions about any policy or procedure that may be unclear...* tanggung jawab siswa untuk menjaga informasi relatif terhadap informasi baru yang ada dikomunikasikan kepada semua siswa setiap tahun akademik; setiap siswa bertanggung jawab untuk meninjau buku pegangan siswa, mengajukan pertanyaan tentang kebijakan atau prosedur apa pun yang mungkin tidak jelas.

Sikap tanggung jawab mampu mempengaruhi perkembangan potensi siswa dengan belajar sesuai dengan kemauannya sendiri maupun lingkungan sekitar. Seperti yang disampaikan Balu, R., Zhu, P (2015: 167)

“Which individuals in your school have the primary responsibility for analyzing data from the following student assessments: 1. Universal screening or benchmark reading tests; 2. Curriculum embedded reading tests; 3. Student progress monitoring in reading; 4. State accountability tests in reading; 5. Diagnostic tests to pinpoint specific problems”

Individu mana di sekolah Anda yang memiliki tanggung jawab utama untuk menganalisis data dari penilaian siswa berikut ini: 1.

Penyaringan atau patokan universal tes membaca; 2. Kurikulum tes membaca tertanam; 3. Pemantauan kemajuan siswa dalam membaca; 4. Tes akuntabilitas negara dalam membaca; 5. Tes diagnostik untuk menentukan spesifik masalah

Menumbuhkan sikap tanggung jawab sebagai orientasi yang harus dimiliki siswa. Tirtarахardja dan Sulo (2005: 8) berpendapat tentang tanggung jawab sebagai keberanian dalam menentukan sesuatu perbuatan sesuai dengan tuntutan kodrat manusia, sehingga sanksi yang diperoleh (oleh kata hati, oleh masyarakat, oleh norma-norma agama), diterima dengan penuh kesadaran dan kerelaan. Sikap tanggung jawab yang tinggi menunjukkan apa yang dilakukan sama dengan kata hati. Jika seseorang sadar terhadap kewajibannya dalam bertanggung terhadap suatu perbuatan maka ia bersedia menerima konsekuensi dari perbuatannya dengan ikhlas.

English (2013: 131) mengemukakan bahwa “*responsibility for learning is an indicator that students need support in harnessing their internal drive to learn.*” Tanggung jawab untuk belajar merupakan indikator bahwa siswa perlu dukungan dalam memanfaatkan memori internal untuk belajar. Sikap disiplin tumbuh dari sikap tanggung jawab seseorang, yaitu berkembang dengan proses dan latihan kebiasaan yang bersifat rutin dalam kehidupan sehari-hari.

Mueller et al (2014: 13 mengemukakan bahwa...*We want to make the point clear up front that Generation youth will recognize their*

mounthing responsibility for social action early in their live... Kami ingin menegaskan bahwa Generasi Muda akan mengakui tanggung jawab mereka untuk aksi sosial di awal kehidupan mereka. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nave (2009: 8) *At our school, he referring to a high-maintenance student has learned responsibility and will head to high school with a great foundation.* Di sekolah kami, ia merujuk pada siswa yang memiliki pemeliharaan tinggi yang belajar tanggung jawab dan akan menuju ke sekolah menengah dengan dasar yang bagus. Sejak kesil siswa diajarkan sikap disiplin dan tanggung jawab agar terbiasa dalam kehidupannya. Eshleman (2014: 1) menyatakan bahwa:

“A comprehensive theory of moral responsibility would elucidate the following: (1) the concept, or idea, of moral responsibility itself; (2) the criteria for being a moral agent, i.e., one who qualifies generally as an agent open to responsibility ascriptions (e.g., only beings possessing the general capacity to evaluate reasons for acting can be moral agents); (3) the conditions under which the concept of moral responsibility is properly applied, i.e., those conditions under which a moral agent is responsible for a particular something (e.g., a moral agent can be responsible for an action she has performed only if she performed it freely, where acting freely entails the ability to have done otherwise at the time of action); and finally 4) possible objects of responsibility 1 of 13ascriptions (e.g., actions, omissions, consequences, character traits, etc.).”

Sebuah teori tanggung jawab moral yang komprehensif akan menjelaskan hal-hal berikut: (1) konsep, atau gagasan, tentang tanggung jawab moral itu sendiri; (2) kriteria untuk menjadi agen moral, yaitu orang yang secara umum memenuhi syarat sebagai agen terbuka untuk ascriptions tanggung jawab (misalnya, hanya makhluk yang memiliki

kapasitas umum untuk mengevaluasi alasannya akting bisa menjadi agen moral); (3) kondisi di mana konsep tanggung jawab moral adalah benar diterapkan, yaitu, kondisi-kondisi di mana agen moral bertanggung jawab atas sesuatu tertentu (misalnya, moral agen dapat bertanggung jawab atas tindakan yang dia lakukan hanya jika dia melakukannya dengan bebas, di mana bertindak bebas mensyaratkan kemampuan untuk melakukan sebaliknya pada saat tindakan); dan akhirnya 4) kemungkinan objek tanggung jawab 1 dari 13 (mis., Tindakan, kelalaian, konsekuensi, karakter, dll.).

Zubaedi (2011: 76) berpendapat bahwa tanggung jawab merupakan sikap dan perilaku seseorang dalam melakukan tugas dan kewajibannya, pada diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial, dan budaya), negara, dan Tuhan YME. Semua yang dilakukan dipertanggungjawabkan kepada diri sendiri, kehidupan masyarakat, lingkungan, negara, dan kepada Tuhan YME.

Thompson & Mombourquette (2014: 66) berpendapat... "*students must overcome their reliance on traditional classroom teaching and be willing to accept the responsibility for self-learning that comes with a flipped class...*" Siswa harus mengatasi ketergantungan mereka pada pengajaran di kelas tradisional dan mau menerima tanggung jawab untuk belajar mandiri yang datang dengan kelas terbalik. Sebagai seorang peserta didik salah satu bentuk tanggung jawab adalah belajar. Belajar sebagai upaya untuk membangun potensi yang dimilikinya untuk dirinya

sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Tanggung jawab dalam belajar mampu membangun sikap disiplin siswa baik di rumah, sekolah atau di lingkungan sekitar..

Prestasi belajar dipengaruhi siakp tanggung jawab yang dimiliki siswa. Harris, Clemes & Reynold Bean (Astuti, 2005: 26) menjelaskan bahwa untuk belajar diperlukan tanggung jawab pribadi yang besar. Jika siswa memiliki tanggung jawab pribadi maka hasil yang diperoleh merupakan hasil dari diri sendiri. Contohnya siswa mampu mendapatkan hasil ujian nasional yang bagus karena kesungguhan dalam belajar bukan karena keberuntungan atau kebaikan hati guru. Kesungguhan belajar didapat karena rasa tanggung jawab pada diri siswa.

Tanggung jawab belajar merupakan tanggung jawab terhadap diri sendiri karena siswa sadar harus belajar dengan rajin. Prestasi yang diperoleh siswa karena kesungguhan dalam belajar bermanfaat untuk kesuksesan hidupnya. Djamarah dan Zain (2010: 87) menyampaikan manfaat tanggung jawab belajar untuk siswa yaitu: (1) siswa berkeinginan melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok; (2) mampu menumbuhkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru; (3) mampu menumbuhkan tanggung jawab dan disiplin siswa; dan (4) mampu menumbuhkan kreativitas siswa.

Four important features of active learning, as summarized are: search for meaning and understanding, a greater student responsibility for learning, a concern with skills as well as knowledge, and an

approach to the curriculum which looks beyond graduation to wider career and social settings (Philips: 2014: 522). Empat fitur penting dari pembelajaran aktif, seperti yang diringkas adalah: mencari makna dan pemahaman, tanggung jawab siswa yang lebih besar untuk belajar, perhatian dengan keterampilan sebagai pengetahuan, dan pendekatan untuk kurikulum yang terlihat melampaui kelulusan ke pengaturan karir dan sosial lebih luas.

Dari berbagai pendapat tersebut dapat dipahami bahwa tanggung jawab belajar merupakan proses dimana seseorang berinteraksi langsung dengan semua alat inderanya terhadap objek belajar dan lingkungan melalui pendidikan di sekolah dan menghasilkan perubahan tingkah laku seperti pengetahuan, cara berpikir, ketrampilan, sikap, nilai dan keikhlasan menerima semua akibat dari proses belajar untuk memahami materi pelajaran.

b. Ciri-ciri Tanggung Jawab

Sikap tanggung jawab mempengaruhi kesungguhan siswa dalam mengerjakan tugas dan tepat waktu agar hasil yang diperoleh maksimal. Roche & Alsharif (2012: 321) mengemukakan bahwa...*making appropriate choices about one's professional behavior is a hallmark of responsibility, and most students appear to be making wise choices when it comes to the preclass assessment quizzes...*membuat pilihan yang tepat tentang profesional seseorang perilaku adalah ciri tanggung jawab, dan

sebagian besar siswa tampaknya membuat pilihan bijak ketika datang ke kuis penilaian.

Menurut Anton Adiwiyato (Astuti, 2008: 27) ciri-ciri tanggung jawab yaitu: 1) Mengerjakan tugas yang diberikan 2) Mampu menjelaskan kegiatan yang dilakukan 3) Tidak menyalahkan orang lain 4) Dapat memilih alternatif jawaban 5) Bermain atau bekerja sendiri dengan senang hati 6) Mampu menyusun kesimpulan yang berbeda 7) Mempunyai minat atau keterampilan 8) Menghormati dan menghargai peraturan 9) Mampu focus terhadap tugas yang sulit 10) Perbuatan sesuai perkataan 11) Mau mengakui kesalahan yang diperbuat.

c. Faktor-faktor Rendahnya Tanggung Jawab

Menurut Sudani, dkk (2013: 3) rendahnya tanggung jawab dipengaruhi oleh: (1) siswa kurang menyadari pentingnya melaksanakan hak dan kewajiban, (2) siswa kurang mempunyai rasa percaya diri, dan (3) kurangnya pelayanan bimbingan konseling di kelas. Nemerowics & Rosi (2013:4) berpendapat *Traditional student-teacher role expectations will get in the way of attempts to increase student responsibility for course content, non-competitive student relations and faculty learning.* Harapan peran siswa-guru tradisional akan menghalangi upaya untuk meningkatkan tanggung jawab siswa untuk isi kursus, hubungan siswa non-kompetitif dan pembelajaran fakultas.

Siswa yang mempunya perilaku tanggung jawab rendah, perlu memperoleh bimbingan dan konseling secara khusus supaya menjadi

siswa yang berprestasi dan bertanggung jawab. Guru harus berusaha membantu siswanya untuk mempunyai kesadaran dan kesanggupan dalam menepati janji atau tuntutan dalam menjalankan tugas dan mempunyai rasa percaya diri. Kesadaran dan tanggung jawab akan muncul jika adanya rasa percaya diri, motivasi, kebiasaan, sikap dan komitmen yang kuat dari dalam diri siswa untuk belajar.

Seorang siswa bisa dikatakan kurang adanya tanggung jawab dalam belajar penyebabnya: (1) tidak mau mengerjakan tugas; (2) mengobrol sendiri; (3) tidak mempersiapkan diri saat ujian; (4) menyontek; (5) tidak memiliki minat dan komitmen dalam belajar; (6) tidak taat aturan; (7) tidak mampu focus saat belajar; (8) tidak memiliki sikap tangggung jawab; (9) tidak menyadari kesalahan sendiri tetapi menyalahkan oranglain atas perbuatannya; dan (10) tidak memiliki sikap disiplin. Menurunnya hasil belajar siswa, tidak tercapainya perkembangan potensi dengan baik, dan kebiasaan kurangnya kedisiplinan diri disebabkan oleh kurangnya sikap tanggung jawab siswa dalam belajar

d. Jenis-jenis Tanggung Jawab

Tirtorahardjo (2005: 8) mengungkapkan jenis tanggung jawab menurut wujudnya yaitu: (1) tanggung jawab kepada diri sendiri, (2) tanggung jawab kepada masyarakat, dan (3) tanggung jawab kepada Tuhan.

1) Tanggung jawab kepada diri sendiri

Manusia adalah makhluk individu yang memiliki kepribadian yang utuh, dalam berperilaku, menentukan perasaan, keinginannya, serta saat menginginkan hak-haknya. Oleh karena itu manusia harus siap menanggung tuntutan kata hati, contohnya menyesali perbuatan yang tidak sesuai dengan aturan.

2) Tanggung jawab kepada masyarakat

Manusia sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup sendiri. Oleh karena itu, manusia dalam berpikir, bertindak, berbicara dan segala aktivitasnya, manusia terikat oleh masyarakat, lingkungan dan negara. Sehingga segala perbuatannya harus dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat dan bersedia menerima tuntutan-tuntutan berupa sanksi-sanksi dan norma-norma sosial, contohnya seperti ejekan, hukuman penjara, dan sebagainya.

3) Tanggung jawab kepada Tuhan

Manusia diciptakan oleh Tuhan YME sehingga wajib taat kepadaNya dan bersedia menerima tuntutan norma-norma agama contohnya merasa berdosa ketika melakukan kesalahan.

Berdasarkan penjelasan tentang jenis-jenis tanggung jawab tersebut, maka tanggung jawab belajar siswa termasuk dalam jenis tanggung jawab kepada diri sendiri. Siswa harus melakukan segala sesuatu sesuai kata hati dan melakukan kewajibannya yaitu belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, indikator sikap tanggung jawab meliputi sikap tanggung jawab terhadap Tuhan Yang Maha esa, tanggung jawab terhadap diri sendiri, dan tanggung jawab terhadap orang lain.

e. Karakteristik Tanggung Jawab Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Karakteristik sikap tanggung jawab dapat dijabarkan yaitu:

1) Belajar dengan rutin

Kewajiban siswa adalah belajar untuk mencapai kesuksesan. Belajar harus dilakukan secara rutin misalnya satu hari dua jam, sehingga tidak kesulitan saat ada banyak tugas. Belajar secara rutin adalah cerminan siswa yang mempunyai kesadaran diri akan tanggung jawabnya.

2) Mengetahui alas an dan tujuan belajar

Siswa yang memiliki sikap tanggung jawab berarti mengetahui alas an dan tujuan belajar. Contohnya untuk mendapatkan nilai yang bagus, agar menguasai materi, serta mampu meraih kesuksesan.

3) Bersedia mengakui kesalahan

Jika siswa melakukan kesalahan maka ia bersedia menanggung segala akibat dan tidak menyalahkan orang lain atas perbuatannya. Siswa yang baik akan menerima dengan ihsan jika apa yang diinginkan tidak tercapai.

4) Melakukan tugas sendiri dengan senang hati

Sesuatu yang dikerjakan dengan senang hati akan membawa hasil yang baik. Jika siswa memiliki rasa senang akan tugasnya maka ia tidak akan merasa terbebani dan akan melakukan tugasnya secara mandiri.

5) Mampu membuat keputusan dalam kelompok

Siswa yang kreatif mampu memikirkan sebuah pendapat dan menyampaikan kepada kelompoknya, jika pendapat tersebut tidak diterima ia akan menerima dengan ikhlas.

6) Memiliki keinginan untuk rajin belajar

Minat yang kuat akan menumbuhkan usaha yang sungguh-sungguh dan tidak mudah putus asa dalam menghadapi rintangan. Misalnya mengikuti les untuk mata pelajaran yang disukai, berusaha memperoleh nilai yang baik, tidak mudah putus asa, mencatat apa yang dijelaskan oleh guru, dan lain-lain.

7) Menghormati dan menghargai peraturan di sekolah

Tanggung jawab siswa dapat dilihat dari sikapnya untuk menghormati peraturan sekolah, contohnya memakai seragam lengkap, datang ke sekolah tepat waktu, menghormati peraturan-peraturan yang dibuat oleh sekolah, dan ikut berpartisipasi dalam kebersihan lingkungan sekolah.

8) Mampu fokus pada pelajaran yang sulit

Siswa mampu berkonsentrasi dan focus tidak memikirkan hal lain saat pembelajaran. Misalnya fokus mengikuti pelajaran dari awal hingga akhir, merasa nyaman dengan keadaan sekitar, teliti mengerjakan sesuatu, menenangkan diri ketika takut dan cemas, mengabaikan sesuatu yang tidak ada hubungannya dengan belajar, mampu sejenak melupakan masalah agar dapat berkonsentrasi pada belajar, dan sebagainya.

9) Memiliki rasa bertanggung jawab terhadap prestasi di sekolah

Siswa yang bertanggung jawab dengan prestasi di sekolah dapat digambarkan dengan sikap melakukan apa yang telah direncanakan dalam belajar, mempunyai kesadaran akan tanggung jawabnya, dan suka rela dalam melakukan sesuatu.

Menurut Shroff, Trent, & Ng (2013: 143) *Responsibility-related findings suggest that participants were sensitive to both the means of manipulating the e-portfolio and the results of their efforts doing so*".

Temuan-temuan terkait tanggung jawab menunjukkan bahwa para peserta itu peka terhadap cara-cara memanipulasi e-portfolio dan hasil dari upaya mereka melakukannya.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian lain yang mengangkat tema pembelajaran tematik.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Slamet Arifin (2014) tentang pengembangan perangkat pembelajaran tematik integratif berbasis sosiokultural. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berkategori “sangat baik”. Penerapan perangkat pembelajaran secara umum terlaksana dengan kategori “sangat baik”. Terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah menggunakan perangkat pembelajaran tematik-integratif berbasis sosiokultural dengan $p < 0,05$ kemudian terjadi pula peningkatan yang signifikan dengan $p = 0,0001$.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Pricilla Anindyta (2014) tentang pengaruh problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara kelas yang diajar dengan menggunakan problem based leaning dan kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran ekspositori, dengan nilai sig. 0,040; (2) terdapat perbedaan regulasi diri siswa yang signifikan antara kelas yang diajar dengan menggunakan problem based learning dan kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran ekspositori, dengan nilai sig. 0,005; (3) penerapan problem based learning berpengaruh secara

positif dan signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa, dengan nilai sig 0,021.

3. Penelitian yang dilakukan oleh R. Hamidatul Asna (2010) tentang implementasi strategi pembelajaran berbasis inkuiiri dengan siklus belajar 5E untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiiri dengan siklus belajar 5E sangat signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ratna Wulandari (2012) tentang pembelajaran inkuiiri dalam kegiatan laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiiri berpengaruh meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Dibandingkan dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya, penelitian dan pengembangan yang dilakukan lebih menekankan pada pengintegrasian nilai-nilai inkuiiri dalam perangkat pembelajaran tematik integratif kurikulum 2013 yang dikembangkan. Produk yang dihasilkan berupa silabus, RPP, buku ajar dan instrument penilaian sebagai penjabaran dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap tanggung jawab.

C. Kerangka Pikir

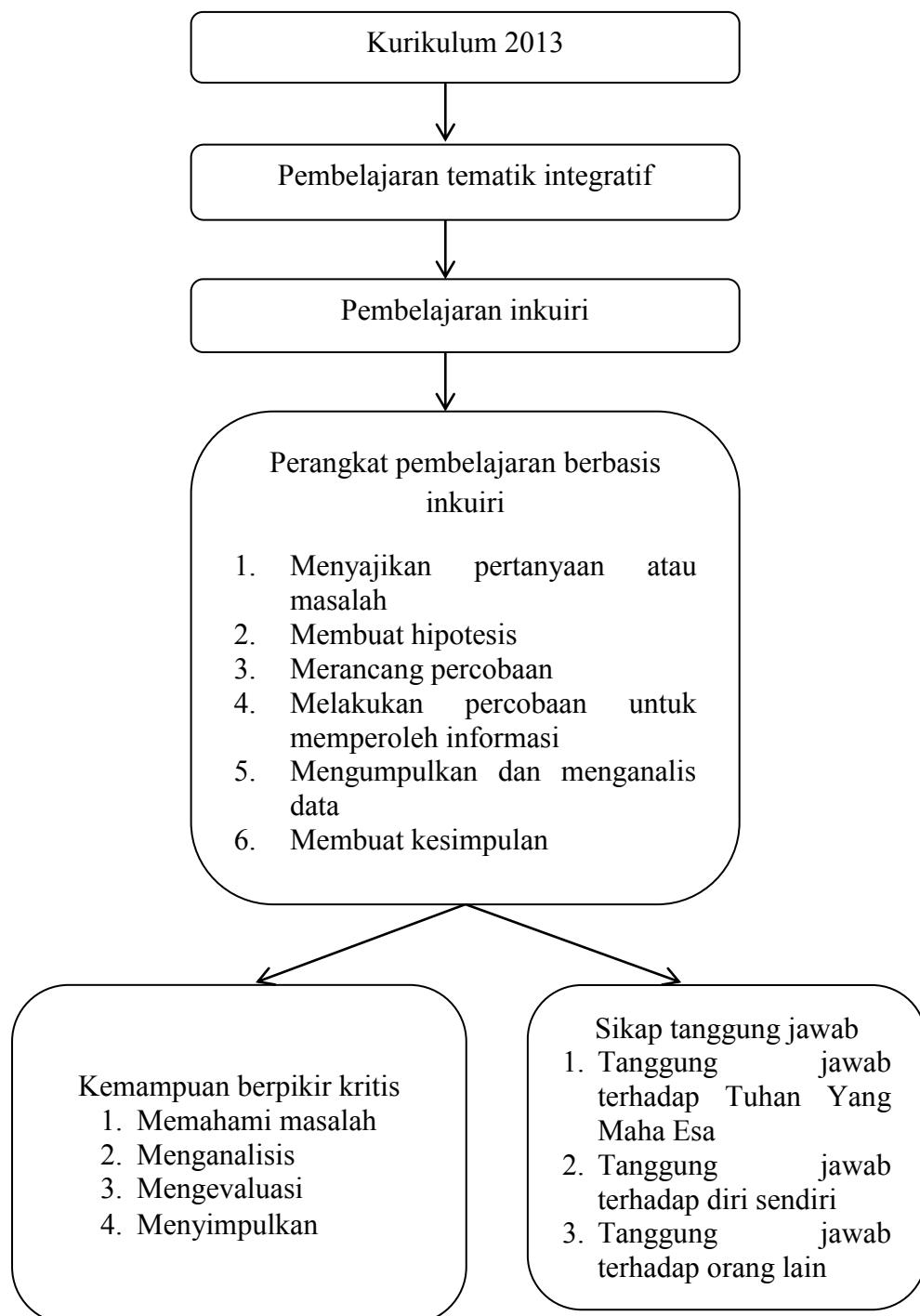
Kualitas pendidikan suatu bangsa sangat terpengaruh dari kurikulum yang diterapkan. Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah telah melakukan pembaharuan pada kurikulum yang berlaku dengan menetapkan berlakunya Kurikulum 2013. Kurikulum merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan sekaligus sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan. Kurikulum harus mampu disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat serta waktu yang selalu berkembang tanpa merombak tujuan pendidikan yang harus dicapai. Pada Kurikulum 2013 pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran tematik integratif. Perbedaan dengan kurikulum yang berlaku sebelumnya adalah penerapan model pembelajaran tematik integratif dengan pendekatan saintifik serta menggunakan *authentic assessment*. Pembelajaran tematik integratif mengintegrasikan berbagai mata pelajaran ke dalam satu tema. Melalui pembelajaran tematik integratif peserta didik dapat mendapatkan pengalaman belajar secara langsung karena semua kegiatan lebih berpusat kepada peserta didik. Pengalaman belajar akan lebih bermakna jika pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Pada usia sekolah dasar anak berada pada tahap operasional konkret sehingga pembelajaran akan lebih bermakna jika menggunakan sesuatu yang bersifat nyata. Pembelajaran yang baik harus disiapkan secara matang. Dalam menyampaikan pembelajaran guru harus dibantu dengan rancangan pembelajaran yang terstruktur dan runtut serta media pembelajaran yang dapat digunakan

sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh guru belum sesuai dengan kerangka Kurikulum 2013 dan belum mengintegrasikan nilai-nilai inkuiiri. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan perangkat pembelajaran tematik-integratif berbasis inkuiiri yang baik sebagai bahan acuan bagi guru dalam implementasi dari kurikulum 2013.

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiiri ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap tanggung jawab. Kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis inkuiiri yang meliputi menyajikan masalah, mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen atau menguji secara langsung, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Dengan melibatkan aktivitas peserta didik secara langsung akan mendorong mereka untuk berpikir sendiri sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan melakukan penyelidikan dan membuat kesimpulan. Proses berpikir kritis ini akan menumbuhkan sikap tanggung jawab peserta didik untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang sedang dihadapi.

Secara singkat kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas maka, pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dan tanggung jawab peserta didik kelas IV Sekolah Dasar di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo?
2. Bagaimanakah efektivitas perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dan sikap tanggung jawab siswa kelas IV Sekolah Dasar di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo?