

## MATERI UTAMA KEGIATAN BELAJAR 4

### A. Hakikat Pembelajaran Tematik Terpadu

Ki Hadjar Dewantara membedakan hakikat pendidikan umum dan pendidikan khusus (vokasi). Pendidikan umum mengajarkan siswa untuk dapat hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (ilmu untuk hidup), sedangkan pendidikan khusus mengajarkan siswa untuk siap bekerja. Menurutnya, jenjang Sekolah Dasar (SD) merupakan pendidikan umum sehingga yang diajarkan adalah ilmu tentang bagaimana siswa dapat hidup dengan layak. Pengetahuan yang diajarkan kepada siswa harus dapat diterapkan dalam hidupnya sehingga menjadi bermakna, tidak saja berorientasi materi (materialistis dan intelektualitas), tetapi juga berorientasi nilai dan keterampilan hidup supaya siswa dapat hidup sejahtera tidak hanya lahir, tetapi juga batinnya.

Kehidupan yang dialami siswa sangat kontekstual dan tematik, contohnya sapu bisa menjadi materi pembahasan ketika temanya tentang Kebersihan, jika temanya berubah menjadi Hemat Energi maka sapu tidak lagi relevan untuk dijadikan materi pembahasan. Selain itu, karakteristik siswa SD masih berpikir konkret, holistik, dan integratif, sehingga mereka memandang satu objek dari berbagai sudut pandang. Ki Hadjar Dewantara menegaskan bahwa metode pembelajaran yang sesuai untuk siswa SD adalah metode yang berdasarkan pada sifat dan tabiat jiwa manusia (*Globaliteits-Methode*) yang mengajarkan bahwa jiwa manusia itu adalah dalam keadaan yang bersifat bulat (jumlahnya semua bagian itu belum dapat menyamai utuhnya benda). Kebulatan jiwa menyebabkan siswa SD selalu memandang dan menghendaki pemandangan serta memasukkan segala keadaan ke dalam jiwanya itu, bukan bagian-bagiannya, akan tetapi utuhnya barang atau keadaan. Setelah keutuhan masuk ke dalam jiwa siswa, barulah jiwa meminta pandangan dari bagian-bagiannya yang menarik perhatian siswa dan akhirnya siswa dapat memilih sendiri mana yang penting untuk hidupnya. Menurutnya, usia SD merupakan usia pada tabiat global murni dan selektif. Ini merupakan satu alasan mengapa pembelajaran tematik terpadu (integratif) di SD merupakan ciri utama dalam kurikulum 2013.

Pembelajaran tematik terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan materi-materi pembelajaran pada beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi siswa. Pembelajaran tematik terpadu memberikan penekanan pada pemilihan suatu tema yang spesifik sesuai dengan materi pembelajaran untuk menghubungkan berbagai gagasan, konsep, keterampilan, sikap, dan nilai yang terkandung dalam beberapa mata pelajaran. Dengan demikian, adanya tema dalam pembelajaran tematik terpadu berfungsi sebagai pemersatu atau pengikat informasi yang terkandung dalam beberapa mata pelajaran yang hendak dipadukan.

Pembelajaran tematik terpadu berdasar pada filsafat konstruktivisme yang berpandangan bahwa pengetahuan yang dimiliki siswa merupakan hasil bentukan siswa sendiri. Siswa membentuk pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan, bukan hasil bentukan orang lain. Proses pembentukan pengetahuan tersebut berlangsung secara terus menerus sehingga pengetahuan yang dimiliki siswa menjadi semakin lengkap. Melalui pembelajaran tematik terpadu ini, siswa dapat belajar tentang bagaimana belajar (*learning how to learn*), selain pengetahuan yang dikonstruksi oleh siswa sendiri akan lebih bertahan lama dalam ingatannya.

Pembelajaran tematik terpadu menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya sehingga pembelajaran lebih bermakna dan berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan siswa. Dengan kata lain, pembelajaran tematik terpadu lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu, sehingga guru perlu mengemas atau merancang pengalaman belajar yang akan mempengaruhi kebermaknaan belajar siswa. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual antarmata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga siswa akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Selain itu, penerapan pembelajaran tematik terpadu di SD akan sangat membantu siswa dalam membentuk pengetahuannya karena sesuai dengan tahap perkembangan siswa yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik).

Penetapan pembelajaran tematik terpadu dalam pembelajaran di SD tidak terlepas dari perkembangan akan konsep pendekatan pembelajaran terpadu itu sendiri. Karena pada dasarnya pembelajaran tematik merupakan terapan dari pembelajaran terpadu. Pendekatan terpadu berawal dari konsep interdisipliner dalam kurikulum terpadu yang dikemukakan oleh Jacob Fogarty (1989). Kurikulum terpadu cenderung lebih memandang bahwa suatu pokok bahasan harus terpadu (*integrated*) secara menyeluruh. Keterpaduan ini dapat dicapai melalui pemusatan pelajaran pada satu masalah tertentu dengan alternatif pemecahan melalui berbagai disiplin ilmu atau mata pelajaran yang diperlukan. Sehingga batas-batas antara mata pelajaran dapat ditiadakan. Kurikulum terpadu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kelompok maupun individu dengan lebih memberdayakan masyarakat sebagai sumber belajar, memungkinkan pembelajaran bersifat individu terpenuhi.

Bertolak dari konsep pendekatan terpadu yang dianut Jacob Fogarty (1991:14) dihasilkan 10 model integrasi pembelajaran. Konsep dari masing masing model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Model terpisah (*fragmented*); berbagai disiplin ilmu yang berbeda dibelajarkan secara terpisah sehingga terdapat kejelasan dan pandangan yang terpisah dalam suatu mata pelajaran. Namun, keterhubungan menjadi tidak jelas dan lebih sedikit transfer pembelajaran.

Contoh: Pada Kurikulum 2006 di kelas tinggi, semua mata pelajaran dibelajarkan secara terpisah. Pada Kurikulum 2013 di kelas tinggi Mata Pelajaran Matematika dan PJOK dibelajarkan secara terpisah.

2. Model *immersed*; pembelajaran semua bidang studi bertolak dari kaca mata, sudut pandang, pengalaman, keahlian, dan perspektif bidang yang disukai pebelajar (*area of interest*). Keterpaduan berlangsung di dalam pebelajar itu sendiri, sehingga dapat mempersempit fokus dan hasilnya bisa terlalu dangkal.

Contoh: Pembelajaran untuk seluruh mata pelajaran di SMA telah dilakukan di kelas X s.d XI tanpa penjurusan, pada kelas XII mulai dijuruskan menjadi IPA, IPS, dan Bahasa sesuai dengan minat siswa.

3. Model keterkaitan/keterhubungan (*connected*); topik-topik dalam satu disiplin ilmu berhubungan satu sama lain, sehingga konsep-konsep utama saling terhubung, mengarah pada pengulangan (review), rekonseptualisasi, dan asimilasi gagasan-gagasan dalam suatu disiplin ilmu. Tetapi, disiplin-disiplin ilmu tidak berkaitan karena konten tetap terfokus pada satu disiplin ilmu.

Contoh: Pembelajaran IPA tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda menghubungkan konsep gaya dan gerak benda pada mata pelajaran IPA.

4. Model tersarang (*nested*); pengajaran suatu disiplin ilmu dengan target berbagai keterampilan sosial, keterampilan berpikir, dan keterampilan tentang substansi khusus sehingga memberi perhatian pada berbagai disiplin ilmu yang berbeda dalam waktu yang bersamaan, memperkaya dan memperluas pembelajaran. Namun, pebelajar dapat menjadi bingung dan kehilangan arah mengenai konsep-konsep utama dari suatu kegiatan atau pelajaran.

Contoh: Dalam Pembelajaran Matematika tentang materi pokok FPB dan KPK yang dilaksanakan secara kelompok dilatihkan keterampilan bekerjasama, keterampilan memecahkan masalah, dll.

5. Model rangkaian (*sequenced*); pelajaran suatu topik atau unit didata ulang dan diurutkan bertepatan antara satu disiplin ilmu dengan yang lainnya. Persamaan-persamaan yang ada diajarkan secara bersamaan, meskipun termasuk kedalam disiplin ilmu yang berbeda sehingga memfasilitasi transfer pembelajaran melintasi beberapa disiplin ilmu. Namun, dalam implementasinya membutuhkan kolaborasi yang terus menerus dan kelenturan (fleksibilitas) yang tinggi karena guru-guru memiliki lebih sedikit otonomi untuk mengurutkan (merancang) kurikulum. Contoh: Volume bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika dan Fisika dibelajarkan secara bersama oleh tim guru yang terdiri dari guru Matematika dan Fisika dengan memperhatikan keterurutan.

6. Model terbagi (*shared*); pembelajaran bertolak dari dua disiplin yang berbeda, yang memiliki ketumpangtindihan konsep atau keterampilan untuk mengikat keterpaduan pembelajaran. Perencanaan tim dan/atau pengajaran

yang melibatkan dua disiplin ilmu difokuskan pada konsep, keterampilan, dan sikap-sikap yang sama, sehingga terdapat pengalaman-pengalaman instruksional bersama di dalam satu tim yang akan memudahkan kolaborasi. Namun, dalam implementasinya membutuhkan waktu, kelenturan, komitmen, dan kompromi.

Contoh: Volume bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika dan Fisika dibelajarkan secara bersama oleh tim guru yang terdiri dari guru Matematika dan Fisika dengan membagi tugas bersama sesuai dengan bidang ilmunya.

7. Model jaring laba-laba (*webbed*); pembelajaran merepresentasikan pendekatan tematik untuk memadukan berbagai disiplin ilmu. Suatu tema dikembangkan seperti jaring laba-laba, untuk menurunkan topik, konsep, dan gagasan yang selaras dalam berbagai disiplin ilmu, sehingga dapat memotivasi dan membantu siswa untuk melihat keterhubungan antargagasan. Namun, dalam implementasinya tema yang digunakan harus dipilih dengan baik dan selektif agar menjadi berarti dan relevan dengan konten materi pembelajaran.

Contoh: Dalam Kurikulum 2013 di SD, terdapat beberapa tema dan subtema yang mengikat topik-topik yang terdapat dalam KD dari berbagai mata pelajaran di SD.

8. Model alur (*threaded*); pembelajaran suatu keterampilan (keterampilan sosial, berpikir, kerja sama, keterampilan belajar, berbagai jenis kecerdasan, dsb.) direntangkan melalui berbagai disiplin ilmu, sehingga siswa mempelajari cara mereka belajar dan memfasilitasi transfer pembelajaran selanjutnya. Model ini berfokus pada metakurikuler atau perilaku metakognitif sehingga siswa dapat belajar tentang bagaimana belajar. Namun, disiplin-disiplin ilmu yang bersangkutan tetap terpisah satu sama lain.

Contoh: Keterampilan pemecahan masalah dibelajarkan dan dilatihkan dalam mata pelajaran Matematika, IPA, IPS, dan mata pelajaran lainnya, meskipun pembelajaran untuk mata pelajaran-mata pelajaran tersebut terpisah.

9. Model terpadu (*integrated*); pembelajaran dengan memadukan keterampilan, konsep, dan sikap-sikap yang sama yang saling tumpang tindih dalam berbagai disiplin ilmu, sehingga mendorong siswa untuk melihat keterkaitan dan

kesalingterhubungan diantara disiplin-disiplin ilmu dan siswa dapat termotivasi dengan melihat berbagai keterkaitan tersebut. Namun dalam implementasinya membutuhkan tim antardisiplin ilmu yang memiliki perencanaan dan waktu pengajaran yang sama.

Contoh: Dalam kurikulum 2013, sikap spiritual dan sikap sosial yang sebenarnya terdapat pada setiap mata pelajaran diintegrasikan kedalam mata pelajaran PPKn dan PABP. Konten-konten pada mata pelajaran IPA di kelas awal diintegrasikan kedalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, begitu pula konten pada mata pelajaran IPS di kelas awal diintegrasikan kedalam mata pelajaran PPKn dan Bahasa Indonesia.

10. Model jejaring (*networked*); pembelajaran beranjak dari kaca mata seluruh pembelajar dan para ahli dalam berbagai disiplin ilmu terkait. Karakter model ini membutuhkan input dari luar, sehingga apa yang telah dipikirkan pembelajar menjadikan sesuatu yang baru dari segi perspektif, lebih luas, atau mengakibatkan perbaikan gagasan. Dalam mencari pengetahuan, pembelajar akan tergantung pada jaringan sebagai sumber informasi yang utama, yang kemudian mereka saling kembali dengan kaca mata keahlian dan pengalaman mereka. Pembelajar melakukan proses integrasi melalui seleksi terhadap sesuatu yang diperlukannya. Dengan kata lain, melalui model ini pembelajar melakukan proses pemaduan topik yang dipelajari melalui pemilihan jejaring pakar dan sumber daya, sehingga pembelajar bersifat proaktif, terstimulasi oleh informasi, keterampilan, atau konsep-konsep baru. Namun, dalam implementasinya dapat memecah perhatian pembelajar sehingga upaya-upaya menjadi tidak efektif.

Contoh: Pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai narasumber luar yang terpercaya dan ahli di bidangnya dalam berbagai bidang ilmu.

Berdasarkan kesepuluh model tersebut, hanya ada tiga model yang banyak dikembangkan atau dikenalkan di sekolah melalui kurikulum 2013, yaitu: (1) model keterhubungan (*connected*), (2) model jaring laba-laba (*webbed*) dan (3) model kerpaduan (*integrated*). Model keterhubungan, pada prinsipnya

mengupayakan dengan sengaja adanya keterhubungan konsep, keterampilan, topik, ide, kegiatan dalam satu bidang studi. Pada model ini, konsep-konsep pada satu mata pelajaran saling berkaitan (*intertwinment*). Namun, siswa tidak terlatih untuk melihat suatu fakta dari berbagai sudut pandang, karena pada model ini keterkaitan materi hanya terbatas pada satu bidang studi saja. Model jaring laba laba (*webbed*) merupakan model dengan menggunakan pendekatan tematik. Karena karakteristik dari model ini adalah menggunakan pendekatan tema maka dalam model ini, tema dijadikan sebagai pemersatu dari beberapa mata pelajaran. Setelah tema ditemukan, baru dikembangkan sub-sub temanya dengan memperhatikan kaitannya dengan mata pelajaran yang dipadukan. Model keterpaduan merupakan model yang menggunakan pendekatan antarbidang studi. Diupayakan penggabungan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang tumpang tindih di dalam beberapa bidang studi. Model ini sulit dilaksanakan sepenuhnya mengingat sulitnya menemukan materi dari setiap bidang studi yang benar-benar tumpang tindih dalam satu semester, dan sangat membutuhkan keterampilan guru yang cukup tinggi dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Dalam kurikulum 2013, sikap spiritual dan sosial diintegrasikan kedalam mata pelajaran PABP dan PPKn, konten-konten mata pelajaran IPA di kelas awal diintegrasikan kedalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, dan begitu pula dengan konten-konten mata pelajaran IPS di kelas awal yang diintegrasikan kedalam mata pelajaran PPKn dan Bahasa Indonesia.

Tujuan pembelajaran tematik terpadu adalah menghilangkan atau mengurangi terjadinya tumpang tindih materi, memudahkan siswa untuk melihat hubungan-hubungan yang bermakna, dan memudahkan siswa untuk memahami materi/konsep secara utuh sehingga penguasaan konsep akan semakin baik. Berdasarkan tujuan tersebut, pembelajaran tematik terpadu dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa pada seluruh aspek kompetensinya jika dilaksanakan sesuai dengan karakteristik dan prinsip-prinsipnya.

Pembelajaran tematik terpadu memiliki karakteristik yang khas, antara lain:

- a. Pengalaman dan kegiatan belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar
- b. Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan siswa
- c. Kegiatan belajar dipilih yang bermakna dan berkesan bagi siswa sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama
- d. Memberikan penekanan pada keterampilan berpikir siswa
- e. Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui siswa dalam lingkungannya
- f. Mengembangkan keterampilan sosial siswa, seperti kerjasama, toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain

Penerapan pembelajaran tematik terpadu tidak bisa lepas dari prinsip-prinsipnya, yaitu:

- a. Holistik

Gejala atau peristiwa dalam pembelajaran tematik memungkinkan siswa untuk memahami suatu fenomena dari segala sisi. Kegiatan ini membuat siswa menjadi lebih arif dan bijak dalam menyikapi atau menghadapi kejadian yang ada di hadapan mereka.

- b. Berpusat pada siswa

Pembelajaran tematik terpadu berpusat pada siswa (*student centered*), hal ini sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek belajar sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator.

- c. Fleksibel

Pembelajaran tematik terpadu bersifat luwes. Guru dapat mengaitkan materi dari satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya, bahkan mengaitkannya dengan keadaan lingkungan di mana sekolah dan siswa berada.



d. Sesuai minat dan kebutuhan siswa

Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki sesuai dengan minat dan kebutuhannya.

e. Menyenangkan

Suasana dalam pembelajaran diupayakan berlangsung secara menyenangkan. Menyenangkan bisa dibangun dengan berbagai kegiatan yang bisa mengakomodasi kegemaran siswa, misal bermain teka-teki, tebak kata, bernyanyi lagu anak-anak, menari atau kegiatan lain yang disepakati bersama dengan siswa. Menyenangkan tidak dimaksudkan banyak tertawa atau banyak bernyanyi. Menyenangkan lebih dimaksudkan 'mengasyikan'.

f. Bermakna

Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih fungsional dan siswa mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata di dalam kehidupannya.

g. Otentik

Pembelajaran tematik dilakukan dalam belajarnya secara langsung sehingga siswa memahami dari hasil belajarnya sendiri, hasil dari interaksinya dengan fakta dan peristiwa secara langsung, bukan sekedar hasil pemberitahuan guru. Informasi dan pengetahuan yang diperoleh sifatnya menjadi lebih otentik. Guru lebih bersifat sebagai fasilitator dan katalisator, sedang siswanya bertindak sebagai actor pencari informasi dan pengetahuan.

h. Aktif

Pembelajaran tematik pada dasarnya dikembangkan dengan berdasar kepada pendekatan diskoveri/inkuiri. Siswa perlu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga proses evaluasi. Pembelajaran tematik pada dasarnya dilaksanakan dengan mempertimbangkan hasrat, minat dan kemampuan siswa. Keterlibatan siswa dalam penyusunan rencana, pelaksanaan dan proses evaluasi mampu mewartakan pertimbangan-pertimbangan di atas. Hal ini memungkinkan siswa termotivasi untuk secara terus menerus belajar.

Beberapa literatur lain menyatakan prinsip-prinsip pembelajaran tematik terpadu sebagai berikut:

- a. Siswa mencari tahu, bukan diberi tahu
- b. Pemisahan antarmata pelajaran menjadi tidak begitu nampak. Fokus pembelajaran diarahkan kepada pembahasan kompetensi melalui tema-tema yang paling dekat dengan kehidupan siswa
- c. Terdapat tema yang menjadi pemersatu sejumlah kompetensi dasar yang berkaitan dengan berbagai konsep, keterampilan dan sikap
- d. Sumber belajar tidak terbatas pada buku
- e. Siswa dapat bekerja secara mandiri maupun berkelompok sesuai dengan karakteristik kegiatan yang dilakukan
- f. Guru harus merencanakan dan melaksanakan pembelajaran agar dapat mengakomodasi siswa yang memiliki perbedaan tingkat kecerdasan, pengalaman, dan ketertarikan terhadap suatu topik
- g. Kompetensi dasar mata pelajaran yang tidak dapat dipadukan dapat diajarkan tersendiri
- h. Memberikan pengalaman langsung kepada siswa dari hal-hal yang konkret menuju abstrak

Pembelajaran tematik terpadu memberikan banyak keuntungan jika diterapkan dengan baik sesuai dengan prinsip-prinsipnya dalam pembelajaran. Keunggulan pembelajaran tematik terpadu, antara lain:

- a. Siswa mudah memusatkan perhatian pada suatu tema tertentu
- b. Siswa mampu mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi dasar antarmata pelajaran dalam tema yang sama
- c. Siswa memahami materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan
- d. Siswa dapat memiliki kompetensi dasar lebih baik, karena mengaitkan mata pelajaran dengan pengalaman pribadi siswa
- e. Siswa mampu lebih merasakan manfaat dan makna belajar karena materi disajikan dalam konteks tema yang jelas
- f. Siswa lebih bergairah belajar karena dapat berkomunikasi dalam situasi nyata, untuk mengembangkan suatu kemampuan dalam satu mata pelajaran sekaligus mempelajari mata pelajaran lain

- g. Guru dapat menghemat waktu karena mata pelajaran yang disajikan secara tematik dapat dipersiapkan sekaligus dan diberikan dalam dua atau tiga pertemuan, waktu selebihnya dapat digunakan untuk kegiatan remedial, pemantapan, atau pengayaan.

## **B. Perencanaan Pembelajaran Tematik Terpadu**

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum yang digunakan saat ini khususnya di Sekolah Dasar (SD) adalah Kurikulum 2013 yang secara operasional merupakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan sesuai dengan kekhasan satuan pendidikan tersebut dengan tetap mengacu pada rambu-rambu pengembangan kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud).

Pada tahun 2016, Kemendikbud telah mengeluarkan beberapa Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) terkait implementasi Kurikulum 2013 yaitu (1) Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah yang mencabut Permendikbud Nomor 54 Tahun 2013; (2) Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang mencabut Permendikbud Nomor 64 Tahun 2013; (3) Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang mencabut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013; (4) Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan yang mencabut Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 dan Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014; dan (5) Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang mencabut Permendikbud Nomor 57, 58, 59, dan 60 Tahun 2014. Kebijakan-kebijakan di atas merupakan standar minimal pelaksanaan pendidikan pada

pendidikan dasar dan menengah yang harus dikuasai oleh satuan pendidikan dalam hal ini pengawas sekolah, kepala sekolah dan guru.

Kurikulum yang harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan terdiri dari dokumen 1 KTSP dan dokumen 2 berupa Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pengembangan kurikulum tersebut harus merujuk pada standar minimal berupa peraturan-peraturan menteri di atas. Hal yang pertama dan penting yang harus dikuasai guru sebelum mengembangkan kurikulum adalah tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL). SKL merupakan kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup dimensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Selanjutnya, SKL dijabarkan menjadi Kompetensi Inti (KI). KI merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai SKL yang harus dimiliki seorang siswa pada setiap tingkat kelas. KI terdiri atas KI 1 berupa sikap spiritual, KI 2 berupa sikap sosial, KI3 berupa pengetahuan, dan KI4 berupa keterampilan. Secara lengkap KI pada setiap jenjang kelas dapat dilihat pada Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Karena Kurikulum 2013 merujuk pada konsep pembelajaran terpadu model *integrated* (terpadu), maka beberapa hal yang beririsan termasuk sikap spiritual (KI1) dan sosial (KI2) pada setiap mata pelajaran dimasukkan kedalam bidang kajian Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (PABP) dan Pendidikan Kewarganegaraan (PPKn) untuk dibelajarkan secara langsung dan tidak langsung melalui dua mata pelajaran tersebut. Mata pelajaran lainnya selain PABP dan PPKn mengembangkan sikap siswa secara tidak langsung (*indirect instruction*) misalnya melalui pengondisian dalam pembelajaran bukan diajarkan.

Kompetensi inti dijabarkan pada setiap mata pelajaran oleh kompetensi dasar (KD). KD merupakan kemampuan dan materi pembelajaran minimal yang harus dicapai siswa untuk suatu mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan yang mengacu pada kompetensi inti. Guru harus benar-benar mempelajari KD tersebut sehingga guru benar-benar tahu bahwa kompetensi minimal siswa yang diharapkan setelah pembelajaran termuat dalam KD tersebut.

Selanjutnya, KD secara spesifik dijabarkan oleh pencirinya yang disebut Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

Perencanaan pembelajaran tematik terpadu kurikulum 2013 yang harus dilakukan oleh guru terdiri dari:

1. Menyusun Program Tahunan (Prota)

Prota terdiri dari tema dan subtema dan jumlah minggu efektifnya. Untuk kelas awal terdiri dari 8 tema dalam satu tahun, sedangkan untuk kelas tinggi terdiri dari 9 tema dalam satu tahun. Satu tema dijabarkan kedalam 4 subtema, dengan setiap subtema terdiri dari 6 (enam) pembelajaran.

2. Menyusun Program Semester (Prosem)

Prosem merupakan penjabaran rinci dari Prota. Prosem terdiri dari tema, subtema, pembelajaran ke-, alokasi waktu, matriks pembelajaran setiap bulan dalam satu semester, termasuk libur nasional, Penilaian Tengah Semester (PTS), PAS (Penilaian Akhir Semester) untuk semester ganjil, dan PAT (Penilaian Akhir Tahun) untuk semester genap.

3. Menganalisis Buku Guru dan Buku Siswa

Untuk implementasi kurikulum 2013 secara menyeluruh, Kemendikbud melalui Puskurbuk telah mengembangkan Buku Guru sebagai pegangan bagi guru dan Buku Siswa yang digunakan untuk belajar siswa. Satu tema terdiri dari 1 buku guru dan 1 buku siswa. Guru harus menganalisis buku tersebut disesuaikan dengan kekhasan atau karakteristik siswa, sekolah, dan daerah.

4. Melakukan Analisis Materi Pembelajaran (AMP)

Meskipun materi pembelajaran telah tersusun dalam Buku Guru dan Buku Siswa, tetapi guru harus tetap melakukan AMP untuk mengidentifikasi materi pembelajaran yang penting yang terlewatkan dalam Buku Guru dan Buku Siswa. Hasil dari AMP berupa bahan ajar untuk digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

5. Memetakan KD

Buku Guru telah memuat jaringan pembelajaran yang terdiri dari mata pelajaran dan KD. KD-KD harus dipetakan kedalam sebuah matriks yang terdiri dari Muatan Pelajaran, Kode KD, KD, Tema, Subtema, Pembelajaran

ke-. Pemetaan dilakukan untuk KD pada KII, KI2 dan KI3, dan KI4. Guru harus mengidentifikasi seluruh KD yang terdapat dalam Buku Guru disesuaikan dengan KD-KD pada Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016. Jika terdapat KD dalam Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 yang tidak terfasilitasi dalam pembelajaran pada Buku Guru, maka guru harus menambahkan atau mengaitkan KD tersebut pada tema dan subtema yang relevan.

#### 6. Memetakan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Buku Guru yang telah direvisi tidak memuat IPK dalam jaringan pembelajaran, tetapi Buku Guru memuat tujuan pembelajaran yang dapat dijadikan rujukan untuk memetakan IPK. Guru harus memetakan IPK yang terdapat dalam Buku Guru dan IPK hasil pengembangan sendiri kedalam sebuah matriks dengan komponen yang sama dengan pemetaan KD. Sehingga dalam pembelajaran tematik terpadu sering terjadi dalam 1 RPP, IPK hanya menunjukkan indikator prasyarat belum menunjukkan indikator pokok/kunci. Hal ini dikarenakan indikator pokok/kunci terdapat pada pembelajaran yang lain sesuai hasil pemetaan IPK.

#### 7. Mengembangkan bahan ajar

Bahan ajar telah tersedia dalam Buku Siswa. Namun, guru seharusnya kreatif mengembangkan bahan ajar sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran.

#### 8. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik terpadu

RPP tematik terpadu dikembangkan berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Proses Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 mengatur banyaknya komponen minimal yang wajib ada dalam RPP yang dikembangkan oleh guru dan tidak mengatur keterurutannya (keterurutan disesuaikan dengan rasional berpikir guru). RPP adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu kali pertemuan atau lebih yang dikembangkan dari silabus dan/ atau buku guru untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai KD. Idealnya, RPP dikembangkan untuk satu kali pertemuan atau satu pembelajaran setelah

mengalami refleksi pada pertemuan atau pembelajaran sebelumnya. Adapun, komponen-komponen minimal yang wajib ada dalam setiap RPP yang dikembangkan oleh guru berdasarkan Permendikbud tersebut adalah:

a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan

Identitas sekolah merupakan komponen pertama dalam RPP. Identitas ini dapat menggambarkan karakteristik siswa dan sekolah. Guru harus menuliskan nama sekolah pada komponen ini.

b. Identitas mata pelajaran atau tema dan subtema

Tema merupakan pengikat materi pembelajaran dari setiap mata pelajaran yang diikat oleh tema tersebut. Terdapat 8 tema pada kelas awal (1, 2, dan 3) SD dalam satu tahun pembelajaran, sedangkan pada kelas tinggi (4, 5, dan 6) SD terdapat 9 tema dalam satu tahun pembelajaran. Satu tema dibelajarkan dalam 4 minggu efektif (1 bulan). Setiap tema dijabarkan menjadi empat subtema, dan setiap subtema dijabarkan menjadi enam pembelajaran secara tematik terpadu.

Pada kelas awal, semua mata pelajaran dibelajarkan secara tematik terpadu. Sedangkan pada kelas tinggi, mata pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) dibelajarkan secara parsial. Dengan demikian, guru harus menuliskan nama mata pelajaran pada komponen ini untuk mata pelajaran yang dibelajarkan secara parsial, dan nama tema, subtema dan pembelajaran ke- untuk pembelajaran tematik terpadu.

c. Kelas/ Semester

Pada komponen ini guru menuliskan nama kelas yang akan dibelajarkan dan semesternya.

d. Materi pokok

Materi pokok dituliskan oleh guru sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD. Biasanya, banyaknya materi pokok sama dengan banyaknya mata pelajaran yang dipadukan pada satu pembelajaran (untuk pembelajaran tematik terpadu), dan satu materi pokok untuk mata pelajaran yang dibelajarkan secara parsial.

Contoh:

KD: Memahami Pengaruh Gaya terhadap Gerak Benda

Materi Pokok: Pengaruh Gaya terhadap Gerak Benda

e. Alokasi waktu

Alokasi waktu ditentukan untuk satu kali pembelajaran (1 hari efektif) untuk pembelajaran tematik terpadu, dan 1 kali pertemuan untuk mata pelajaran yang dibelajarkan secara parsial.

f. Kompetensi dasar

Pada RPP tidak diharuskan untuk menuliskan Kompetensi Inti (KI) mengingat KI telah dijabarkan oleh KD. Meskipun demikian, tidak disalahkan juga ketika guru menuliskan KI pada RPP-nya dengan alasan-alasan yang rasional. KD dituliskan di RPP mencakup KD pada KI1 dan KI2 jika mata pelajaran PABP dan PKn dipadukan pada suatu pembelajaran sebagai penciri bahwa sikap dibelajarkan secara langsung (*direct instruction*) dan KD pada KI3 dan KI4 untuk semua mata pelajaran yang dipadukan pada pembelajaran tertentu.

Pada satu RPP dimungkinkan hanya terdiri dari sejumlah KD pada KI3 dan KI4 jika tidak terdapat mata pelajaran PABP dan/ atau PKn yang dipadukan pada pembelajaran tertentu. Kondisi seperti ini menggambarkan bahwa sikap dibelajarkan secara tidak langsung (*indirect instruction*). KD pada KI3 dan KI4 pada satu mata pelajaran ditetapkan dengan mempertimbangkan relevansi dan koherensi sesuai dengan penomoran pada Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016.

Contoh:

KD 3.1 relevan dengan KD 4.1 (3 dan 4 menunjukkan jenis KI)

KD 3.2 relevan dengan KD 4.2 (3 dan 4 menunjukkan jenis KI)

g. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi (IPK) merupakan perilaku yang dapat diukur dan/ atau diamati untuk menunjukkan keterkuasaan kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian. IPK dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan/ atau diukur yang mencakup



pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dengan demikian, IPK merupakan penciri atau penanda bahwa kompetensi dasar dikuasai oleh siswa. IPK idealnya dituliskan secara lengkap terdiri dari indikator prasyarat, indikator kunci, dan indikator penguasaan atau pengembangan. Dari indikator-indikator tersebut, indikator kunci merupakan indikator yang wajib dituliskan dan menjadi acuan penilaian setelah pembelajaran berlangsung (*assessment of learning*). Indikator prasyarat dan indikator penguasaan atau pengembangan bisa dituliskan atau tidak disesuaikan dengan kebutuhan sebagai acuan pengembangan proses pembelajaran (*assessment for & as learning*).

Contoh:

KD: Memahami ciri-ciri bangun ruang berbentuk kubus

- IPK: 1) Menyebutkan contoh-contoh benda berbentuk kubus (indikator prasyarat)
- 2) Membedakan sisi, rusuk dan titik sudut (indikator prasyarat)
  - 3) Menjelaskan ciri-ciri bangun ruang berbentuk kubus (indikator kunci)
  - 4) Membuat jaring-jaring kubus (indikator penguasaan)

Karena IPK diturunkan dari KD, maka perumusan IPK sama dengan perumusan KD cukup mengandung kata kerja dan materi. Seringkali terdapat KD pada KI 3 dan KI4 dengan kata kerja yang sama, sebagai rujukan bagi guru ketika merumuskan IPK sebaiknya dipahami karakteristik untuk KI 3 bahwa yang diukur adalah ketepatannya, sedangkan KI4 yang diukur adalah keterampilannya.

Contoh:

KD 3.1 Menceritakan kisah hidup seorang BJ Habibie

pada KD ini yang diukur adalah tepat atau tidaknya (benar atau salah) kisah hidup BJ Habibie diceritakan oleh siswa.

KD 4.1 Menceritakan kisah hidup seorang BJ Habibie

pada KD ini yang diamati dan diukur adalah keterampilan berceritanya misalnya intonasi, ejaan, volume suara, dll.

Selain itu, guru harus dapat membedakan antara IPK dengan indikator penilaian. Tidak semua IPK harus dijadikan indikator penilaian, biasanya indikator kunci saja yang dijadikan rujukan pengembangan indikator penilaian dengan rumusan yang berbeda dengan IPK. Indikator penilaian biasanya dirumuskan diawali dengan stimulus diikuti dengan kompetensi siswa yang diharapkan.

Contoh Indikator Penilaian:

Disajikan sebuah teks tentang kisah BJ Habibie, diharapkan siswa dapat menentukan watak atau karakter BJ Habibie dengan tepat.

#### h. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan salah satu komponen penentu efektivitas pembelajaran selain KD dan merupakan sesuatu yang harus dicapai setelah pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang efektif ditunjukkan oleh keterkuasaan KD dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan KD dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Idealnya, tujuan pembelajaran dirumuskan secara lengkap mulai dari tujuan pembelajaran yang dikembangkan dari indikator prasyarat, kunci dan pengayaan. Berbeda dengan IPK yang diperbolehkan untuk menuliskan indikator kunci saja, pada tujuan pembelajaran harus tergambar gradasi (tahapan logis) dan kriteria kemampuan siswa setelah intervensi dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung. Dengan kata lain, Tujuan pembelajaran adalah hal yang akan dicapai dalam pembelajaran yang menggambarkan proses dan hasil belajar (pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran berupa jabaran tahapan logis dari KD (satu KD mata pelajaran sama dengan beberapa tujuan). Tujuan pembelajaran biasanya dirumuskan dengan format *ABCD* (*Audience, Behaviour, Condition, Degree*). *Audience* dalam hal ini adalah siswa, *Behaviour* menunjukkan kata kerja yang menggambarkan kompetensi siswa, *Condition* menunjukkan aktivitas atau proses pembelajaran yang

merupakan intervensi guru, dan *Degree* menunjukkan tingkat ketercapaian kompetensi berkaitan dengan topik tertentu sesuai IPK. Adanya *Degree* menuntut guru untuk mengembangkan rubrik penilaian. *Degree* merepresentasikan gradasi atau peningkatan kompetensi siswa sebelum dan setelah pembelajaran berlangsung. *Degree* terdiri dari *degree* kuantitatif dan kualitatif. Dalam merumuskan *degree* kualitatif, guru harus memperhatikan keoperasionalan *degree* tersebut.

Contoh:

KD: Memahami ciri-ciri bangun ruang berbentuk kubus

IPK: Menyebutkan tiga contoh bangun ruang berbentuk kubus (indikator prasyarat)

Tujuan Pembelajaran:

Melalui pengamatan benda-benda di sekitar kelas (*Condition*), siswa (*Audience*) dapat menyebutkan (*Behaviour*) tiga contoh benda berbentuk kubus (*Degree*).

Konsekuensinya adalah guru harus membuat kriteria atau rubrik penilaian terkait kemampuan siswa dalam menyebutkan tiga contoh bangun ruang berbentuk kubus tersebut.

i. Materi pembelajaran

Jenis pengetahuan yang harus dikuasai siswa menurut Anderson terdiri dari pengetahuan faktual berupa fakta, pengetahuan konseptual berupa konsep dan prinsip, pengetahuan prosedural berupa prosedur dan pengetahuan metakognisi berupa pengetahuan diri siswa tentang kelemahan dan kelebihanannya dalam konteks materi yang sedang dipelajari. Karena pengetahuan metakognitif sifatnya individual dan yang mengetahui hanya siswanya sendiri, maka materi pembelajaran dikembangkan oleh guru difokuskan pada jenis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural. Fakta merupakan dasar dari konsep, prinsip dan teori. Fakta menunjukkan kebenaran dan keadaan sesuatu. Fakta diperoleh dari hasil observasi, maka fakta merepresentasikan apa yang dapat diamati. Konsep adalah abstraksi dari kejadian-kejadian, benda-benda, atau gejala yang

memiliki sifat tertentu atau lambang atau label yang dapat membantu seseorang mengenal, mengerti dan memahami tentang sesuatu. Prinsip merupakan hasil generalisasi dari hubungan beberapa konsep. Prosedur terkait dengan bagaimana melakukan atau melaksanakan suatu aktivitas tertentu.

Materi pembelajaran dikembangkan oleh guru memuat pengetahuan faktual (fakta), pengetahuan konseptual (konsep dan prinsip), pengetahuan prosedural (prosedur), dan dituliskan dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan IPK. Karena IPK dirumuskan mulai dari indikator prasyarat, indikator kunci, dan indikator pengayaan, maka materi pembelajaran pun terdiri dari materi prasyarat, materi pokok, dan materi pengembangan. Untuk KD yang memuat struktur materi berupa fakta, minimal guru mengembangkan materi pembelajaran berupa fakta tersebut meskipun dapat mengembangkannya menjadi konsep, prinsip, atau prosedur disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk KD yang memuat struktur materi berupa konsep, minimal guru mengembangkan materi pembelajaran dimulai dari fakta, kemudian dilanjutkan konsep. Untuk KD yang memuat struktur materi berupa prinsip, minimal guru mengembangkan materi pembelajaran dimulai dari fakta, konsep lalu prinsip. Sedangkan untuk KD yang memuat struktur materi berupa prosedur, minimal guru mengembangkan materi pembelajaran dimulai dari fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.

Contoh:

KD: Memahami pengaruh gaya terhadap gerak benda

IPK: 1. Memperkirakan apa yang terjadi ketika meja didorong

2. Menyebutkan pengertian gaya
3. Menyebutkan pengertian gerak
4. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerak benda

Struktur materi pada KD tersebut berupa prinsip yang menghubungkan konsep gaya dan konsep gerak, sehingga materi pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai berikut:

- Meja didorong bergeser (Fakta)
- Pengertian gaya (Konsep)

- Pengertian gerak (Konsep)
- Pengaruh gaya terhadap gerak benda (Prinsip)

Pada umumnya guru menuliskan materi pembelajaran pada RPP secara rinci beserta gambarnya, padahal yang dikehendaki adalah butir-butir materi pembelajaran berdasarkan IPK. Materi pembelajaran rinci sebagai bahan bacaan siswa diletakkan pada lampiran RPP dan dikembangkan oleh guru secara selektif dengan pertimbangan bahwa materi pembelajaran tersebut tidak tercantum dalam buku siswa atau buku teks pelajaran yang digunakan oleh siswa di kelas.

j. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan cara guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran. Berdasarkan kebijakan, komponen minimal yang wajib ada dalam RPP adalah metode pembelajaran. Meskipun demikian, guru dapat menuliskan pendekatan dan model pembelajaran sebagai komponen dalam RPP-nya. Penetapan model pembelajaran harus disesuaikan dengan struktur materi pembelajaran, misalnya struktur materi berupa fakta IPA sesuai diajarkan dengan metode pengamatan. konsep-konsep pada mata pelajaran IPA dapat disampaikan dengan ceramah atau penemuan. Prinsip pada mata pelajaran IPA dapat disampaikan dengan metode eksperimen. Prosedur pada mata pelajaran IPA dapat disampaikan dengan metode demonstrasi. Dengan demikian, guru yang mengajar dengan hanya menerapkan satu metode pembelajaran misalnya ceramah saja artinya guru tersebut tidak menguasai karakteristik mata pelajaran dan hanya menyampaikan satu struktur materi pembelajaran yaitu konsep yang bersifat abstrak yang bertentangan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD yang masih operasional konkret.

k. Media pembelajaran

Media pembelajaran dapat berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran. Benda-benda yang terlalu besar sehingga tidak visible dapat dibantu dengan media pembelajaran supaya visibel, benda-benda yang terlalu kecil sehingga tidak visible dapat dibantu dengan media

pembelajaran supaya *visible*, konsep-konsep yang bersifat abstrak dapat dimediasi oleh media pembelajaran supaya lebih konkret, dan pembelajaran yang tidak menyenangkan dapat dibuat lebih menyenangkan dengan bantuan media pembelajaran. Tidak semua materi pembelajaran harus dikembangkan medianya oleh guru, media pembelajaran dikembangkan oleh guru harus berdasarkan analisis terhadap materi pembelajaran sehingga guru mengetahui mana saja materi yang dapat dimediasi oleh media pembelajaran dan mana yang tidak perlu. Media pembelajaran digunakan oleh guru bukan untuk menggantikan perannya tetapi untuk memperkuat penguasaan konsep oleh siswa.

#### l. Sumber belajar

Sumber belajar dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan dengan materi pembelajaran. Sumber belajar dituliskan dalam RPP secara lengkap dengan sumber rujukannya.

Contoh:

- Buku Siswa Tema: *Lingkungan Bersih, Sehat dan Asri* Kelas 1 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

#### m. Langkah-langkah pembelajaran

Langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yang wajib dilakukan oleh guru terdiri dari:

- 1) Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran misalnya dengan cara berdoa, mengecek kehadiran, ice breaking, menyanyikan lagu Indonesia Raya, dll.
- 2) Memberikan motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional, internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang siswa. Misalnya dengan membaca 10 s.d 15 menit tentang kisah BJ Habibie atau tokoh lainnya, menayangkan video

yang dapat memotivasi siswa tetapi sesuai dengan materi pada KD, atau aktivitas lainnya yang dapat memotivasi siswa untuk belajar tentang materi pembelajaran yang akan dibelajarkan.

- 3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
- 4) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.
- 5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan yang akan dilalui selama pembelajaran.

Kegiatan inti dilakukan dalam pembelajaran di SD secara tematik terpadu kecuali mata pelajaran Matematika dan PJOK di kelas tinggi. Pendekatan saintifik dapat diterapkan melalui aktivitas mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengolah data, dan mengomunikasikannya (5M) secara terurut maupun tidak. Aktivitas 5M pada pendekatan saintifik dapat muncul seluruhnya pada satu kali pembelajaran, dapat juga tidak seluruhnya melainkan lintas pembelajaran. Pendekatan saintifik dapat diperkuat dengan pembelajaran berbasis inkuiri, diskoveri, berbasis masalah, berbasis proyek, kooperatif, kontekstual, kuantum atau pendekatan dan model lainnya.

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- 1) seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung.
- 2) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- 3) melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok.
- 4) menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

n. Penilaian hasil pembelajaran

Penilaian dilakukan oleh guru terhadap berbagai aspek penilaian yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan menggunakan teknik penilaian yang relevan. Pada komponen ini, yang perlu dituliskan oleh guru pada RPP adalah teknik penilaian dan bentuk instrumennya, sedangkan komponen penilaian yang rinci seperti kisi-kisi, instrumen penilaian, rubrik dan kelengkapan lainnya dicantumkan pada lampiran RPP.

Contoh:

Teknik Penilaian:

1. Sikap: Obsevasi, Jurnal dan Penilaian Diri
2. Pengetahuan: Tes Tertulis
3. Keterampilan: Observasi Unjuk Kinerja

Bentuk Instrumen:

1. Sikap

- Lembar Observasi Sikap Siswa
- Jurnal Guru
- Lembar Penilaian Diri

2. Pengetahuan

Tes tertulis bentuk uraian bebas

3. Keterampilan

Lembar Obervasi Kinerja Siswa

Contoh lengkap RPP yang dapat dijadikan rujukan terdapat pada lampiran.

### **C. Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu**

Pembelajaran adalah proses interaksi antarsiswa dan antara siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pada Kurikulum 2013, proses pembelajaran pada pada satuan pendidikan diselenggarakan 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 siswa. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menerapkan pembelajaran tematik terpadu dan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan terdiri dari pengalaman belajar siswa dalam mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, mengasosiasi/mengolah informasi, dan mengomunikasikan ide dan gagasannya. Dengan demikian, pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan prinsip-prinsip pembelajaran tematik terpadu yaitu prinsip holistik, bermakna, otentik, dan aktif.

Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran tematik terpadu adalah (1) Guru dapat menambah atau mengurangi tema yang telah disediakan oleh pemerintah jika dirasa kurang atau belum memenuhi karakteristik sekolah/ daerah; (2) pembelajaran tematik terpadu dimaksudkan agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan utuh; (3) dalam pelaksanaan pembelajaran tematik terpadu perlu mempertimbangkan alokasi waktu untuk setiap topik, banyak sedikitnya bahan yang tersedia di lingkungan; (4) pilihlah tema yang terdekat dengan siswa; dan (5) lebih mengutamakan kompetensi dasar yang akan dicapai daripada tema.

Kegiatan pembelajaran tematik terpadu difokuskan pada kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam rangka pengembangan sikap, maka seluruh aktivitas pembelajaran berorientasi pada tahapan kompetensi yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas melalui proses afeksi yang dimulai dari menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga mengamalkan. Untuk kompetensi pengetahuan dilakukan melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta. Untuk kompetensi keterampilan diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Seluruh isi materi (topik dan subtopik) mata pelajaran yang diturunkan dari keterampilan harus mendorong siswa untuk melakukan proses pengamatan hingga penciptaan. Untuk mewujudkan keterampilan tersebut perlu melakukan pembelajaran yang menerapkan modus belajar berbasis penyingkapan/penelitian

(*discovery/inquiry learning*) dan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tematik terpadu memerlukan berbagai sumber belajar. Sumber belajar yang dapat digunakan dapat berupa bahan cetak atau media cetak, media elektronik, lingkungan sosial, lingkungan alam atau lingkungan fisik. Bahan cetak atau media cetak yang dapat digunakan misalnya buku siswa, buku guru, buku penunjang, majalah, surat kabar, brosur, buletin, majalah, dan surat kabar. Salah satu sumber belajar yang telah disiapkan ialah buku siswa dan buku guru. Media elektronik dapat berupa software maupun file dokumen, video, film, radio, internet, dsb. Lingkungan sosial dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar khususnya untuk pengembangan kepribadian dan sikap. Lingkungan sosial dapat berupa pasar, mall, sekolah, tempat ibadah, sarana olahraga, tempat wisata/rekreasi, rumah makan, kantor pemerintahan, terminal bus, stasiun KA, dsb. Lingkungan alam dan sekitar sangat membantu bagi kualitas pembelajaran tematik terpadu. Lingkungan alam dapat berupa kebun, sawah, hutan, sungai, laut, pantai, gunung, waduk, kolam, dsb. Lingkungan fisik dapat membantu pengembangan keterampilan. Lingkungan fisik dapat berupa pabrik, bengkel, pusat kerajinan, museum, dsb. Lingkungan merupakan sumber belajar yang penting dalam pembelajaran tematik terpadu dan membantu ketercapaian kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan, sikap, dan pengetahuan.

Pembelajaran tematik terpadu dengan pendekatan saintifik juga dapat melatih siswa untuk mengembangkan kompetensi Abad ke-21 yaitu berpikir kritis dan penyelesaian masalah (*critical thinking and problem solving*), kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*). Berikut merupakan aktivitas belajar siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik yang memfasilitasi berkembangnya kecakapan Abad ke-21 dan berpikir tingkat tinggi.

**Tabel 4.1**  
**Pengalaman Belajar 5M dan Deskripsi Aktivitas Pembelajaran**

<b>Pengalaman Belajar 5M</b>	<b>Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa</b>
Mengamati ( <i>observing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membiasakan siswa untuk membaca</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menemukan fokus pengamatan, ide pokok, pesan, makna dari objek yang diamatinya (fenomena alam, teks tertulis, tayangan video, dll.)</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menemukan kekeliruan-kekeliruan atau masalah pada objek pengamatan</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menceritakan kembali hasil pengamatannya</li> <li>• Menstimulus siswa untuk berani bertanya dengan sudut pandangnya terhadap objek yang sedang diamati</li> <li>• Mengondisikan siswa untuk selalu menerima perbedaan sudut pandang terhadap objek pengamatan</li> <li>• Mengondisikan siswa untuk selalu merespon positif sudut pandang siswa lainnya yang berbeda terhadap objek pengamatan</li> <li>• Memberikan pertanyaan-pertanyaan penggiring/pengarah untuk mengarahkan siswa pada saat mengamati</li> </ul>
Menanya ( <i>questioning</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi siswa untuk bertanya sesuai dengan cakupan materi pembelajaran dan fokus pengamatan melalui pertanyaan-pertanyaan penggiring/pengarah</li> <li>• Membiasakan siswa untuk bertanya menggunakan pertanyaan prosedural atau hipotetis</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaannya sendiri dan/atau pertanyaan siswa lain</li> <li>• Menstimulus siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan siswa lain</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang beragam mulai dari pertanyaan faktual, konseptual, procedural, dan hipotetis</li> <li>• Membiasakan siswa untuk bertanya secara lisan dan/atau tulisan dengan Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan mudah dipahami</li> </ul>
Mengumpulkan informasi /mencoba ( <i>experimenting</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih informasi/data/bukti yang penting untuk dikumpulkan</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih beragam Teknik pengumpulan informasi yang dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih alat ukur yang sesuai ketika melakukan pengukuran</li> <li>• Membimbing siswa untuk menentukan apa yang akan diukur pada saat mengukur menggunakan alat</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menggunakan beragam Teknik dan instrument pengumpul data/informasi</li> <li>• Mengondisikan siswa untuk menggunakan beragam cara pada saat melakukan percobaan</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk membuat karya yang unik dan berbeda dengan siswa lain</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan bukti dalam beragam konteks</li> <li>• Menstimulus siswa untuk menggunakan model atau simulasi untuk menggali sistem atau masalah yang kompleks</li> <li>• Mengondisikan siswa untuk selalu bekerjasama dengan teman sekelompoknya dalam mengumpulkan informasi</li> <li>• Membiasakan siswa untuk membantu teman yang mengalami masalah pada saat mengumpulkan informasi</li> <li>• Membiasakan siswa untuk mengerjakan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya pada kelompok</li> <li>• Membiasakan siswa untuk menerima kontribusi siswa lain dalam kelompok pada saat mengumpulkan informasi</li> </ul>
Menalar/Mengasosiasi ( <i>associating</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih informasi yang penting dan dibutuhkan</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan informasi lainnya</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pola dari keterkaitan informasi</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik simpulan-simpulan dari informasi/data yang terkumpul</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menggunakan beragam teknik pengolahan data</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menyajikan informasi/data dalam bentuk tabel atau diagram untuk memudahkan dalam membaca informasi</li> </ul>
Mengomunikasikan ( <i>communicating</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi siswa untuk menyajikan laporan dalam bentuk bagan, tabel, diagram, dan grafik sehingga mudah dipahami siswa lain</li> <li>• Membiasakan siswa untuk menyajikan laporan secara tertulis dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk memrepresentasikan proses dan hasil pengumpulan dan pengolahan informasi dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>• Membiasakan siswa untuk memrepresentasikan keunggulan karya yang dibuatnya</li> <li>• Mengondisikan siswa untuk memajang hasil karya dengan rapi dan mudah untuk dijangkau siswa lain</li> <li>• Memfasilitasi siswa untuk memeragakan suatu prosedur tertentu dengan luwes dan terampil</li> </ul>

#### **D. Penilaian Pembelajaran Tematik Terpadu**

Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa (Kemdikbud, 2016). Hasil belajar siswa meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang relevan dengan kompetensi dasar maupun pengembangannya seperti kompetensi Abad ke-21 yang terdiri dari kecakapan berpikir kritis dan penyelesaian masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi, dan komunikasi. Penilaian dilakukan secara autentik

terhadap apa yang sedang dilakukan siswa dan terhadap hasil belajarnya setelah pembelajaran berlangsung baik dalam konteks pencapaian kompetensi dasar, maupun kompetensi lainnya seperti kompetensi Abad ke-21.

Penilaian autentik mengandung makna bahwa penilaian merupakan bagian tak terpisahkan dari pembelajaran, tidak akan terjadi pembelajaran tanpa penilaian atau sebaliknya. Penilaian autentik tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh siswa, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh siswa secara alamiah, apa adanya, dan tidak dalam suasana tertekan (Kemdikbud, 2013). Penilaian autentik dalam konteks kompetensi Abad ke-21 merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan mulai dari input, proses, sampai output pembelajaran. Penilaian autentik tidak hanya mengukur hasil kerja siswa, tetapi juga mengukur proses ketika siswa berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, berpikir kreatif dan inovatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi. Bahkan, penilaian berlanjut pada mengukur sikap atau disposisi siswa ketika dan setelah mengimplementasikan keterampilan tertentu.

Prinsip-prinsip penilaian dalam pembelajaran tematik sama dengan prinsip yang harus dijadikan landasan dalam pembelajaran terpadu, yaitu prinsip utuh dan menyeluruh, berkesinambungan, dan objektif. Disamping itu penilaian harus berbasis unjuk kerja siswa (proses dan produk), melibatkan siswa, memuat refleksi diri siswa, menggunakan penilaian nonkonvensional, memberi umpan balik kepada guru dan siswa, memperhatikan dampak pengiring pembelajaran (misalnya pendidikan karakter), dan sistematis. Penilaian berbasis kinerja menuntut siswa berpartisipasi aktif, pembelajarannya memuat sejumlah tugas, dan siswa berusaha untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Dengan perkataan lain, siswa harus dapat mendemonstrasikan kemampuannya sesuai dengan target pembelajaran. Penilaian berbasis kinerja adalah suatu prosedur penugasan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sejauhmana siswa telah belajar. Pada pembelajaran tematik terpadu, penilaian dilakukan untuk mengkaji ketercapaian Kompetensi Dasar dan Indikator pada tiap-tiap mata pelajaran yang terdapat pada tema tersebut.

Penilaian hasil belajar siswa terdiri dari aspek sikap spiritual (KI1), sikap sosial (KI2), pengetahuan (KI3), dan keterampilan (KI4). Penilaian terhadap aspek pengetahuan (KI3) dapat dilakukan melalui tes tertulis, lisan, dan penugasan. Penilaian dengan tes tertulis pada aspek pengetahuan (KI3) dapat dilakukan melalui Penilaian Harian (PH) yaitu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian KD yang dilaksanakan minimal 1 kali dalam satu tema untuk setiap KD muatan pelajaran, Penilaian Tengah Semester (PTS) yaitu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian KD setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran selama 8-9 minggu dengan cakupan seluruh KD pada periode tersebut, Penilaian Akhir Semester (PAS) yaitu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian KD di akhir semester ganjil dengan cakupan seluruh KD pada semester ganjil, dan Penilaian Akhir Tahun (PAT) yaitu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian KD di akhir semester genap dengan cakupan seluruh KD pada semester genap.

Berikut merupakan langkah-langkah yang dapat ditempuh guru dalam melakukan penilaian khusus terhadap aspek pengetahuan (KI3) dengan tes tertulis:

1. Menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setiap KD

KKM KD ditetapkan berdasarkan aspek kompleksitas, daya dukung (sarana prasarana dan kompetensi guru), dan intake siswa. KKM Mata Pelajaran ditetapkan dari rerata KKM KD. KKM Satuan Pendidikan ditetapkan dari KKM Mata Pelajaran terendah.

2. Menyusun kisi-kisi tes tertulis

Kisi-kisi soal terdiri dari komponen Kelas/Semester, Tema/Subtema, Muatan Pelajaran, Kode KD, KD, Indikator Soal, Bentuk Soal, Bobot, dan Nomor Soal.

3. Menyusun instrumen tes tertulis

Instrumen tes tertulis tersebut dapat dibuat secara terpadu (gabungan KD-KD beberapa muatan pelajaran) atau secara parsial (untuk KD satu muatan pelajaran) sesuai dengan kisi-kisi. Hal ini menunjukkan bahwa tematik terpadu hanya pendekatan pembelajaran saja, ketika siswa di-tes hasil belajarnya dapat secara parsial.

4. Melakukan tes tertulis
5. Menganalisis hasil tes tertulis

Pengolahan hasil tes tertulis dimulai dengan memetakan nomor soal berdasarkan muatan pelajaran dan menilainya berdasarkan kisi-kisi. Nilai setiap butir soal menunjukkan ketercapaian KD tertentu pada muatan pelajaran tertentu. Untuk KD yang sama yang di-tes-kan beberapa kali dapat dihitung reratanya. Nilai KD pada setiap muatan pelajaran dihitung dengan bobot untuk PH, PTS, dan PAS masing-masing 2, 1, dan 1. Nilai Akhir (NA) muatan pelajaran untuk rapor adalah rerata nilai KD pada muatan pelajaran tersebut (angka) yang selanjutnya dipredikatkan berdasarkan kriteria menurut perhitungan KKM Mata Pelajaran. Deskripsi di rapor untuk aspek pengetahuan (KI3) diisi dengan deskripsi predikat nilai KD terendah dan tertinggi pada muatan pelajaran tertentu yang ditetapkan berdasarkan kriteria perhitungan KKM KD.

6. Menindaklanjuti hasil penilaian dalam bentuk remedial dan pengayaan

Penilaian untuk kurikulum 2013 juga tidak terlepas dari penilaian kompetensi Abad ke-21 yang merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi tentang kecakapan berpikir kritis dan penyelesaian masalah, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi yang dimiliki oleh siswa pada saat dan setelah pembelajaran dengan pendekatan saintifik diterapkan. Berikut merupakan pengalaman belajar dengan menerapkan pendekatan saintifik, indikator dan deskriptor kompetensi Abad ke-21 yang mungkin muncul pada diri siswa.

**Tabel 4.2.**  
**Deskriptor Kompetensi Abad ke-21 dalam Pembelajaran Saintifik**

Pengalaman Belajar 5M	Indikator Kompetensi Abad ke-21	Deskriptor
Mengamati	Menggunakan berpikir sistem dengan cara menganalisis bagian-bagian (subsistem) yang saling berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan sistem yang kompleks dan holistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan fokus pengamatan fenomena alam</li> <li>• Menemukan ide pokok dari teks tertulis</li> <li>• Menemukan pesan dari teks tertulis seperti puisi</li> <li>• Menemukan makna dari tayangan video</li> </ul>

	Menganalisis dan mengevaluasi pilihan alternatif utama dari sudut pandang yang ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan kekeliruan-kekeliruan yang terdapat dalam teks tertulis</li> <li>• Menemukan masalah yang terdapat pada objek pengamatan</li> </ul>
	Mengolah informasi secara efektif untuk menyampaikan maksud, termasuk pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan niat	Menceritakan kembali hasil pengamatan dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang bisa menjelaskan berbagai sudut pandang yang memandu pada solusi terbaik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki keberanian untuk bertanya sesuai dengan sudut pandangnya terhadap objek yang sedang diamati</li> </ul>
	Membuka diri dan bersikap responsif terhadap sudut pandang yang beragam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima perbedaan sudut pandang siswa terhadap objek pengamatan</li> <li>• Merespon sudut pandang siswa lain yang berbeda terhadap objek pengamatan</li> </ul>
Menanya	Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang bisa menjelaskan berbagai sudut pandang yang memandu pada solusi terbaik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanya sesuai dengan cakupan materi pembelajaran</li> <li>• Bertanya sesuai dengan fokus pengamatan</li> <li>• Bertanya menggunakan pertanyaan hipotetik atau prosedural</li> <li>• Menduga jawaban dari pertanyaannya sendiri dan/atau pertanyaan siswa lain</li> </ul>
	Menggunakan beragam teknik untuk menciptakan gagasan maupun karya nyata baru (originalitas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan siswa lain</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang beragam mulai dari pertanyaan faktual, konseptual, prosedural dan hipotetis</li> </ul>
	Mengolah informasi secara efektif untuk menyampaikan maksud, termasuk pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan niat	Bertanya secara lisan dan/atau tulisan dengan bahasa Indonesia yang baik, benar, dan mudah dipahami siswa lain
Mengumpulkan Informasi/Mencoba	Menggunakan berpikir sistem dengan cara menganalisis bagian-bagian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih informasi/data/bukti yang penting untuk dikumpulkan</li> </ul>



	<p>(subsistem) yang saling berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan sistem yang kompleks dan holistik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih beragam teknik pengumpulan informasi yang dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan</li> <li>• Memilih alat ukur yang sesuai ketika melakukan pengukuran</li> <li>• Menentukan apa yang akan diukur pada saat mengukur menggunakan alat sederhana</li> </ul>
	<p>Menggunakan beragam teknik untuk menciptakan gagasan maupun karya nyata baru (originalitas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan beragam teknik untuk mengumpulkan data/informasi</li> <li>• Membuat beragam instrumen pengumpul data/informasi</li> <li>• Merekam informasi dengan beragam cara</li> <li>• Menggunakan beragam cara pada saat melakukan percobaan</li> <li>• Membuat karya yang unik dan berbeda dengan siswa lain</li> <li>• Mengumpulkan bukti dalam beragam konteks</li> <li>• Menggunakan model atau simulasi untuk menggali sistem atau masalah yang kompleks</li> </ul>
	<p>Menunjukkan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif dan saling menghargai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerjasama dengan teman sekelompoknya dalam mengumpulkan informasi</li> <li>• Menghargai kontribusi anggota kelompok dalam mengumpulkan informasi</li> </ul>
	<p>Menunjukkan keluwesan dan keinginan untuk menjadi orang yang suka menolong orang lain dalam membuat kesepakatan penting untuk mencapai tujuan bersama</p>	<p>Membantu teman yang mengalami masalah pada saat mengumpulkan informasi</p>
	<p>Berbagi tanggung jawab bersama untuk pekerjaan bersama dan menghargai kontribusi individu yang dibuat oleh setiap anggota kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya pada kelompok</li> <li>• Menerima kontribusi siswa lain dalam kelompok pada saat mengumpulkan informasi</li> </ul>

Mengasosiasi/Menalar/ Mengolah Informasi	Menganalisis dan menilai bukti, alasan, pernyataan, dan keyakinan secara efektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilih informasi yang penting</li> <li>• Memilih informasi yang dibutuhkan</li> </ul>
	Menyimpulkan dan mencari hubungan di antara informasi dan argumen yang ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan informasi lainnya</li> <li>• Menemukan pola dari keterkaitan informasi</li> <li>• Menarik simpulan-simpulan dari informasi/data yang terkumpul</li> </ul>
	Menggunakan beragam teknik untuk menciptakan gagasan maupun karya nyata baru (originalitas)	Menggunakan beragam teknik pengolahan data
	Mengolah informasi secara efektif untuk menyampaikan maksud, termasuk pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan niat	Menyajikan informasi/data dalam bentuk tabel atau diagram untuk memudahkan dalam membaca informasi
Mengomunikasikan	Mengungkapkan pemikiran dan ide secara efektif menggunakan kemampuan berkomunikasi lisan, tertulis dan non-verbal (kinestetik) dalam beragam bentuk dan konteks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan laporan dalam bentuk bagan, tabel, diagram dan grafik sehingga mudah dipahami siswa lain</li> <li>• Menyajikan laporan secara tertulis dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>• Memrepresentasikan proses dan hasil pengumpulan dan pengolahan informasi dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>• Memrepresentasikan keunggulan karya yang dibuatnya</li> <li>• Memajang hasil karya dengan rapi dan mudah untuk dijangkau siswa lain</li> <li>• Memeragakan suatu prosedur tertentu dengan luwes dan terampil</li> </ul>

## **E. Penilaian Autentik Kompetensi Abad 21**

Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa (Kemdikbud, 2016). Hasil belajar siswa meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang relevan dengan kompetensi dasar maupun pengembangannya. Dalam penilaian, pendidik harus mampu menjalankan fungsi sumatif penilaian yakni mengukur dan menilai tingkat pencapaian kompetensi siswa serta mendeskripsikan capaian hasil pembelajaran siswa, fungsi formatif yakni mendiagnostik kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran, memberi petunjuk bagi pendidik dan siswa dalam pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan, dan perbaikan proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Penilaian di SD berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 yang dilakukan oleh satuan pendidikan dan pendidik terdiri dari Penilaian Harian (PH), Penilaian Tengah Semester (PTS), Penilaian Akhir Semester (PAS), dan Penilaian Akhir Tahun (PAT). PH merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi dasar pada aspek pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan minimal setiap satu tema pembelajaran. PTS merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi dasar siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran selama 8 – 9 minggu. Cakupan PTS meliputi seluruh KD pada periode tersebut (PTS dapat juga tidak dilakukan dengan pertimbangan bahwa setiap KD sudah diukur melalui PH). PAS adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa di akhir semester ganjil. Cakupan PAS meliputi seluruh KD pada semester ganjil. PAT adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa di akhir semester genap. Cakupan PAT meliputi seluruh KD pada semester genap.

Bab ini membahas tentang penilaian kompetensi abad 21 yang wajib dilakukan oleh guru selain melakukan penilaian terhadap kompetensi dasar siswa. Penilaian proses dan hasil belajar siswa secara umum dan bagaimana mengolahnya secara lengkap sudah tercantum pada Panduan Penilaian untuk

Sekolah Dasar (SD) yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud Edisi Revisi Tahun 2016.

Penilaian kompetensi Abad 21 merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi tentang keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi siswa untuk mengukur pencapaian keterampilan-keterampilan tersebut. Penilaian dilakukan terhadap apa yang sedang dilakukan siswa (proses) dan terhadap hasil belajarnya setelah pembelajaran berlangsung dalam konteks pencapaian kompetensi Abad 21 mengacu pada prinsip-prinsip penilaian sebagai berikut.

- a. Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.

Kemampuan yang diukur dalam hal ini adalah keterampilan-keterampilan pada kompetensi Abad 21, sehingga data yang harus dikumpulkan oleh pendidik adalah data-data tentang keterampilan-keterampilan tersebut mengacu pada indikator untuk setiap keterampilan yang akan diukur.

- b. Objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai.

Penilaian dilakukan apa adanya tentang keterampilan-keterampilan pada kompetensi Abad 21 sesuai dengan prosedur dan kriteria penilaian yang jelas sesuai dengan keterampilan yang akan diukur.

- c. Adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan siswa.

Penilaian dilakukan sesuai dengan fakta yang ditemukan tentang keterampilan-keterampilan siswa terkait kompetensi Abad 21 sehingga tidak menguntungkan atau merugikan siswa yang memiliki karakteristik tertentu.

- d. Terpadu, berarti penilaian merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.

Penilaian dilakukan oleh pendidik mulai dari kegiatan pendahuluan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal siswa terkait kompetensi Abad 21 (*assessment for learning*), kegiatan inti untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa ketika pembelajaran sedang berlangsung terkait kompetensi Abad 21 (*assessment as learning*), kegiatan penutup untuk

memperoleh informasi tentang kemampuan siswa setelah pembelajaran berlangsung terkait kompetensi Abad 21 (*assessment of learning*).

- e. Terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan.

Prosedur dan kriteria penilaian harus disampaikan oleh pendidik kepada siswa supaya pendidik dan siswa dapat memantau ketercapaian keterampilan-keterampilan siswa terkait kompetensi Abad 21.

- f. Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau dan menilai perkembangan kemampuan siswa.

Penilaian dilakukan oleh pendidik tidak hanya terhadap keterampilan-keterampilan terkait kompetensi Abad 21, tetapi juga terhadap pengetahuan dan sikap atau disposisi siswa. Penilaian keterampilan-keterampilan tersebut dilakukan lebih dari satu kali supaya terlihat perkembangan keterampilan siswa dalam konteks kompetensi Abad 21.

- g. Sistematis, berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.

Penilaian dilakukan oleh pendidik dengan prosedur baku sesuai dengan karakteristik penilaian untuk setiap keterampilan pada kompetensi Abad 21.

- h. Beracuan kriteria, berarti penilaian didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.

Penilaian dilakukan oleh pendidik sesuai dengan indikator atau deskriptor keterampilan pada kompetensi Abad 21, sehingga pendidik harus memahami indikator atau deskriptor setiap keterampilan tersebut.

- i. Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi mekanisme, prosedur, teknik maupun hasilnya.

Penilaian yang dilakukan oleh pendidik merujuk pada teori atau literatur tertentu terkait mekanisme, prosedur, dan teknik penilaian keterampilan pada kompetensi Abad 21.

Penilaian autentik merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan mulai

dari masukan (input), proses, sampai keluaran (output) pembelajaran. Penilaian autentik bersifat alamiah, apa adanya, dan tidak dalam suasana tertekan (Kemdikbud, 2013). Penilaian autentik mengandung makna bahwa penilaian dan pembelajaran merupakan dua hal yang saling berkaitan, tidak akan terjadi pembelajaran tanpa penilaian atau sebaliknya. Dalam konteks kompetensi Abad 21, penilaian autentik dilakukan oleh pendidik melalui cara dan kriteria yang holistik meliputi kompetensi siswa yang utuh (pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Siswa yang unggul pada aspek pengetahuan dilatih supaya mereka terampil melakukan kinerja tertentu sehingga memunculkan sikap positif atau disposisi untuk melakukan apa yang telah dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan-keterampilan yang dapat dilatihkan kepada siswa terdiri dari keterampilan kognitif, keterampilan psikomotorik, dan keterampilan efektif. Pada kompetensi Abad 21, ketiga keterampilan tersebut secara spesifik terdiri dari keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi.

Penilaian autentik tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh siswa, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh siswa. Penilaian autentik tidak hanya mengukur hasil kerja siswa pada saat mengimplementasikan keterampilannya, tetapi juga mengukur proses ketika siswa mengimplementasikan keterampilannya. Bahkan, penilain berlanjut pada mengukur sikap atau disposisi siswa ketika dan setelah mengimplementasikan keterampilan tertentu.

Pada perkembangan terakhir, penilaian dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu *assesment of learning*, *assesment for learning*, dan *assesment as learning*. *Assesment of learning* adalah penilaian terhadap apa yang telah dicapai siswa; *assesment for learning* adalah penilaian untuk mengidentifikasi kesulitan yang mungkin dihadapi siswa dan menemukan cara atau strategi untuk membantu siswa sehingga lebih mudah memahami dan membuat pembelajaran menjadi efektif. *assesment as learning* merupakan penilaian yang menekankan pada keterlibatan siswa untuk secara aktif berpikir mengenai proses dan hasil belajarnya sehingga berkembang menjadi pembelajar yang mandiri. Konsep penilaian *assesment as learning* muncul berdasarkan ide bahwa belajar tidak hanya transfer pengetahuan

dari seorang yang lebih mengetahui terhadap yang belum mengetahui, tetapi lebih merupakan proses pengolahan kognitif yang aktif yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan ide-ide baru. Penilaian autentik sejalan dengan konsep penilaian sebagai pembelajaran (*assessment as learning*), sehingga melalui penilaian tersebut siswa dinilai mulai dari kesiapan (input), proses, dan hasil belajarnya (output).

Penilaian terhadap kompetensi siswa tidak lepas dari penanda kemunculannya yang disebut dengan indikator. Dalam konteks kompetensi Abad 21, indikator tersebut dibedakan menjadi indikator pencapaian kompetensi yang merupakan penanda ketercapaian kompetensi dasar tertentu dan indikator keterampilan-keterampilan pada kompetensi Abad 21. Penilaian yang dilakukan oleh guru harus bermuara pada kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa setelah pembelajaran berlangsung. Kompetensi dasar merupakan kemampuan minimal yang harus dikuasai siswa setelah pembelajaran berlangsung yang ditandai dengan kemunculan beberapa penanda atau penciri yang disebut indikator pencapaian kompetensi. Selain kompetensi dasar, guru dapat melakukan penilaian terhadap kompetensi-kompetensi lainnya baik merupakan kompetensi prasyarat maupun kompetensi pengembangan dari kompetensi dasar di antaranya menilai kompetensi Abad 21 yang dimiliki oleh siswa yang terdiri dari keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kreatif dan inovatif, keterampilan berkolaborasi, dan keterampilan berkomunikasi.

a. Indikator keterampilan berpikir kritis

- 1) Memberikan alasan secara efektif dengan menggunakan berbagai cara penalaran (induktif dan deduktif) sesuai dengan situasi yang ada;
- 2) Menggunakan berpikir sistem dengan cara menganalisis bagian-bagian (subsistem) yang saling berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan sistem yang kompleks dan holistik;
- 3) Menganalisis dan menilai bukti, alasan, pernyataan, dan keyakinan secara efektif;
- 4) Menganalisis dan mengevaluasi pilihan alternatif utama dari sudut pandang yang ada;

- 5) Merefleksikan pengalaman dan proses belajar secara kritis;
- 6) Menyimpulkan dan mencari hubungan di antara informasi dan argumen yang ada;
- 7) Menginterpretasikan informasi dan mengambil kesimpulan berdasarkan analisis yang terbaik;
- 8) Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang bisa menjelaskan berbagai sudut pandang yang memandu pada solusi terbaik; serta
- 9) Menyelesaikan berbagai macam masalah yang tidak biasa, baik dengan cara yang konvensional maupun cara yang inovatif.

b. Indikator keterampilan berpikir kreatif

- 1) Menggunakan beragam teknik untuk menciptakan gagasan maupun karya nyata baru (originalitas);
- 2) Mengelaborasi, mendefinisikan, menganalisis, dan menilai gagasannya sendiri untuk meningkatkan serta memaksimalkan usaha-usaha kreatif;
- 3) Mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengomunikasikan gagasan yang baru secara efektif kepada yang lain;
- 4) Membuka diri dan bersikap responsif terhadap sudut pandang yang beragam;
- 5) Menunjukkan orisinalitas dalam pekerjaan dan memahami keterbatasan untuk mengadopsi ide yang baru;
- 6) Melihat kegagalan sebagai kesempatan untuk belajar, memahami kreativitas dan inovasi adalah proses yang panjang dari kesuksesan; dan
- 7) Memperluas ide-ide kreatif untuk membuat kontribusi yang nyata dan positif terhadap bidang-bidang inovatif.

c. Indikator keterampilan berkolaborasi

- 1) Menunjukkan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif dan saling menghargai;



- 2) Menunjukkan keluwesan dan keinginan untuk menjadi orang yang suka menolong orang lain dalam membuat kesepakatan penting untuk mencapai tujuan bersama; dan
- 3) Berbagi tanggung jawab bersama untuk pekerjaan bersamadan menghargai kontribusi individu yang dibuat oleh setiap anggota kelompok.

d. Indikator keterampilan berkomunikasi

- 1) Menyimak secara efektif untuk mengumpulkan informasi;
- 2) Mengolah informasi secara efektif untuk menyampaikan maksud, termasuk pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan niat;
- 3) Membaca;
- 4) Mengungkapkan pemikiran dan ide secara efektif menggunakan kemampuan berkomunikasi lisan, tertulis dan non-verbal (kinestetik) dalam beragam bentuk dan konteks;
- 5) Menggunakan komunikasi untuk beragam tujuan (mis. Untuk menginformasikan, memerintah, memotivasi dan membujuk);
- 6) Menggunakan beragam media dan teknologi termasuk beragam representasi, mengetahui cara untuk mempertimbangkan keefektifan dan menilai dampaknya; dan
- 7) Berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan yang majemuk (termasuk multi bahasa).

Pada saat guru melakukan penilaian terhadap kompetensi Abad 21 yang dimiliki oleh siswa, penilaian tidak boleh terlepas dari analisis kompetensi dasar yang telah dipilih sebelumnya untuk dikembangkan kedalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hasil analisis kompetensi dasar dapat dijadikan rujukan bagi pendidik untuk menetapkan kemampuan yang mana yang akan dikembangkan dalam pembelajaran dan diukur ketercapaiannya melalui teknik penilaian yang relevan. Berikut beberapa teknik penilaian yang relevan untuk masing-masing keterampilan pada kategori kompetensi Abad 21.

**Tabel 1.2. Teknik Penilaian Keterampilan Kategori Kompetensi Abad 21**

<b>Keterampilan</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Deskripsi</b>
Berpikir kritis dan pemecahan masalah	Tes dan Unjuk Kinerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes dapat dilakukan dalam bentuk lisan maupun tulisan merujuk pada indikator keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Tes dapat digunakan untuk menilai proses berpikir peserta yang dituangkan dalam jawaban siswa</li> <li>• Unjuk kinerja digunakan untuk menilai proses berpikir siswa pada saat melakukan suatu kinerja</li> </ul>
Berpikir kreatif dan inovatif	Tes, Produk dan Unjuk Kinerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes dapat dilakukan dalam bentuk lisan maupun tulisan merujuk pada indikator keterampilan berpikir kreatif dan inovatif. Tes dapat digunakan untuk menilai proses berpikir siswa yang dituangkan dalam jawaban siswa</li> <li>• Penilaian produk dilakukan untuk menilai kreativitas produk siswa dan keinovatifannya</li> <li>• Unjuk kinerja digunakan untuk menilai proses berpikir siswa pada saat melakukan suatu kinerja</li> </ul>
Kolaborasi	Observasi	Observasi dilakukan oleh pendidik pada saat pembelajaran di kelas (misalnya ketika pembelajaran kooperatif dan kolaboratif) dan di

		<p>luar pembelajaran (misalnya ketika pelaksanaan tugas-tugas secara berkelompok) sesuai dengan indikator kemampuan kolaborasi</p>
Komunikasi	Tes dan Observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes dapat dilakukan dalam bentuk lisan maupun tulisan merujuk pada indikator keterampilan komunikasi. Melalui tes tertulis, keterampilan komunikasi tulis siswa juga dapat dinilai misalnya terkait tata bahasa.</li> <li>• Observasi dilakukan oleh pendidik pada saat pembelajaran di kelas dan di luar pembelajaran sesuai dengan indikator keterampilan komunikasi. Observasi dapat digunakan untuk menilai keterampilan komunikasi siswa seperti intonasi, volume suara, tata bahasa, dll.</li> </ul>

Guru dalam melakukan penilaian keterampilan pada kompetensi Abad 21 harus memahami prosedur penilaian yang khas untuk setiap keterampilan.

a. Prosedur Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis

Penilaian keterampilan berpikir kritis siswa yang paling dominan dan mudah untuk diukur adalah keterampilan kognitifnya. Teknik penilaian yang dapat digunakan adalah teknik tes baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Prosedur penilaian keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan teknik tes terdiri dari langkah-langkah berikut:

- 1) menganalisis kompetensi dasar;
- 2) menyusun kisi-kisi soal;
- 3) memilih stimulus yang bermakna, menarik, dan kontekstual;
- 4) mengembangkan item soal;
- 5) mengembangkan pedoman penskoran (rubrik).

b. **Prosedur Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif**

Prosedur penilaian keterampilan berpikir kreatif hampir sama dengan prosedur penilaian keterampilan berpikir kritis, yang paling dominan dan mudah untuk diukur adalah keterampilan kognitifnya. Teknik penilaian yang dapat digunakan adalah teknik tes baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Prosedur penilaian keterampilan berpikir kreatif siswa menggunakan teknik tes terdiri dari langkah-langkah berikut:

- 1) menganalisis kompetensi dasar;
- 2) menyusun kisi-kisi soal;
- 3) memilih stimulus yang bermakna, menarik, dan kontekstual;
- 4) mengembangkan item soal;
- 5) mengembangkan pedoman penskoran (rubrik).

c. **Prosedur Penilaian Keterampilan Berkolaborasi**

Prosedur penilaian keterampilan berkolaborasi dominan pada pengamatan langsung terhadap kinerja siswa ketika mereka bekerjasama dalam kelompok dan berdiskusi dalam pembelajaran atau di luar pembelajaran. Teknik penilaian yang dapat digunakan adalah observasi menggunakan lembar observasi kinerja siswa. Prosedur penilaian keterampilan berkolaborasi menggunakan teknik observasi terdiri dari langkah-langkah berikut:

- 1) menganalisis kompetensi dasar;
- 2) menetapkan fokus pengamatan;
- 3) membuat kisi-kisi instrumen pengamatan; dan
- 4) mengembangkan instrumen.

#### d. Prosedur Penilaian Keterampilan Berkomunikasi

Prosedur penilaian keterampilan berkomunikasi dominan pada pengamatan langsung terhadap kinerja siswa ketika mereka berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam pembelajaran atau di luar pembelajaran. Sama halnya dengan keterampilan berkolaborasi, teknik penilaian yang dapat digunakan adalah observasi menggunakan lembar observasi kinerja siswa. Prosedur penilaian keterampilan berkomunikasi menggunakan teknik observasi terdiri dari langkah-langkah berikut:

- 1) menganalisis kompetensi dasar;
- 2) menetapkan fokus pengamatan;
- 3) membuat kisi-kisi instrumen pengamatan; dan
- 4) mengembangkan instrumen.

Terkait penilaian keterampilan Abad 21 dengan menggunakan teknik tes, selama ini sebagian besar guru cenderung masih mengukur keterampilan berpikir tingkat rendah seperti keterampilan mengingat (*recall*), padahal pada umumnya kemampuan siswa Indonesia sangat rendah dalam: (1) memahami informasi yang kompleks, (2) teori, analisis, dan pemecahan masalah, (3) pemakaian alat dan prosedur pemecahan masalah, dan (4) melakukan investigasi. Kemampuan guru dalam mengembangkan instrumen penilaian berpikir tingkat tinggi khususnya terkait kompetensi Abad 21 perlu ditingkatkan. Instrumen penilaian yang dikembangkan oleh guru diharapkan dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, dan membangun kemandirian siswa untuk menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Berikut merupakan karakteristik soal-soal untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi termasuk keterampilan berpikir pada kategori kompetensi Abad 21.

- a. Mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.
- b. Berbasis permasalahan kontekstual.
- c. Menggunakan bentuk soal yang beragam.