

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kurikulum

1. Kurikulum

Kurikulum merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan, sekaligus merupakan pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan. Kurikulum tidak pernah lepas dari falsafah Negara yakni Pancasila dan Undang-undang 1945 yang menggambarkan pandangan hidup suatu bangsa. Pendidikan dan kurikulum di Indonesia sejak dari taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, baik formal ataupun nonformal harus diarahkan dan disesuaikan dengan visi, misi, dan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-undang sisdiknas No. 20 Tahun 2003.

“Secara etimologi, istilah kurikulum (*curriculum*) berasal dari bahasa Yunani, yaitu *curir* yang artinya pelari dan *curure* yang berarti tempat berpacu.”¹¹ Selain itu banyak pemuka yang juga mendefinisikan kurikulum, berikut ini beberapa definisi yang diambil dari beberapa sumber:

- a. Kurikulum sebagai suatu gagasan, telah memiliki akar kata Bahasa Latin *Race-Source*, menjelaskan kurikulum sebagai “mata pelajaran

¹¹ Zainal Arifin, *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. (Bandung: PT Rosdakarya, 2012), hal. 2

- perbuatan” dan pengalaman yang dialami anak-anak sampai menjadi dewasa, agar kelas sukses dalam masyarakat orang dewasa.
- b. Kurikulum adalah rencana pembelajaran.
 - c. Kurikulum merupakan seluruh pengalaman dari anak yang berada dalam pengawasan guru.
 - d. Kurikulum terdiri dari cara yang digunakan untuk mencapai atau melaksanakan tujuan yang diberikan sekolah.¹²

Dari berbagai macam definisi kurikulum yang telah diuraikan diatas, maka dapat kita simpulkan bahwa kurikulum adalah suatu alat yang dijadikan acuan dalam mencapai keberhasilan suatu pembelajaran terutama tujuan pembelajaran didalam pendidikan itu sendiri.

Kurikulum sendiri bersifat dinamis, artinya kurikulum sendiri harus mengalami perubahan dan perkembangan sesuai dengan perubahan dan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan, dan teknologi, tingkat kecerdasan peserta didik, kultur, system nilai serta kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, kurikulum harus selalu dimonitoring dan dievaluasi untuk perbaikan dan penyempurnaan, perbaikan kurikulum dilakukan terus menerus maksudnya agar tidak lapuk ketinggalan zaman.

2. Implementasi Kurikulum 2013

a. Hakikat Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang mulai diterapkan pada tahun ajaran 2013/ 2014. Kurikulum ini adalah pengembangan dari kurikulum sebelumnya, baik kurikulum berbasis kompetensi (KBK) maupun kurikulum tingkan satuan pendidikan (KTSP). Dalam konteks ini, “kurikulum 2013 berusaha untuk lebih menanamkan nilai-

¹² Imas Kurinasih dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapannya*. (Surabaya: Kata Pena, 2014), hal 5

nilai yang tercemin pada sikap dapat dibandingkan keterampilan yang diperoleh peserta didik melalui pengetahuan di bangku sekolah”¹³.

Adapun ciri kurikulum 2013 yang paling mendasar ialah “Menentukan kemampuan guru dalam berpengetahuan dan mencari tahu pengetahuan yang sebanyak-banyaknya karena siswa jaman sekarang telah mudah mencari informasi dengan bebas melalui pengembangan teknologi dan informasi.”¹⁴

Karena sekarang teknologi juga sudah smakin canggih dan peserta didik sangat mudah untuk mengikuti ataupun mempelajari penggunaannya, maka disinilah kurikulum berperan dan mengalihkan teknologi yang sudah menjadi daya tarik untuk peserta didik dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, oleh karena itu guru sebagai pengajar harus lebih tahu dan menguasai teknologi dibanding peserta didik.

b. Konsep dasar kurikulum 2013

Kurikulum 2013 diawali dari kegelisahan melihat sistem pendidikan yang diterapkan selama ini hanya berbasis pada pengajaran untuk memenuhi target pengetahuan siswa. Selain itu, diperlukan keterampilan dan sikap yang tidak kalah pentingnya untuk mendapatkan lulusan yang andal dan beretika untuk selanjutnya siap berkompetensi secara global. Berubahnya kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) ke kurikulum 2013 ini merupakan salah satu upaya memperbaharui setelah dilakukannya penelitian untuk pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan generasi

¹³ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal.16

¹⁴ Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013...*, hal. 7

muda. Pengembangan kurikulum didasarkan pada prinsip-prinsip berikut:

- 1) Kurikulum satuan pendidikan atau jenjang pendidikan bukan merupakan daftar nama pelajaran.
- 2) Standar kompetensi lulusan ditetapkan untuk satu-satuan pendidikan, jenjang pendidikan, dan program pendidikan.
- 3) Model kurikulum berbasis kompetensi ditandai oleh pengembangan kompetensi berupa sikap, pengetahuan, keterampilan berfikir, dan keterampilan psikomotorik yang dikemas didalam berbagai mata pelajaran.
- 4) Kurikulum didasarkan pada prinsip bahwa setiap sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dirumuskan didalam kurikulum berbentuk kemampuan dasar dapat dipelajari dan dikuasai setiap peserta didik sesuai dengan kaedah kurikulum berbasis kompetensi.
- 5) Kurikulum dikembangkan dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan perbedaan dalam kemampuan dan minat.
- 6) Kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya. Kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa peserta didik berada pada posisi sentral dan aktif dalam belajar.
- 7) Kurikulum harus tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni. oleh karena itu membangun rasa ingin tahu dan kemampuan peserta didik untuk mengikuti dan memanfaatkan secara tepat hasil-hasil ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- 8) Kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan.
- 9) Kurikulum diarahkan pada proses pengembangan, pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat.
- 10) Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan kepentingan nasional dan kepentingan daerah untuk membangun kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
- 11) Penilaian hasil belajar ditunjukkan untuk mengetahui dan memperbaiki pencapaian kompetensi.¹⁵

“Kurikulum 2013 memadukan tiga konsep yang menyeimbangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan.”¹⁶ Melalui

¹⁵ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 2-5

¹⁶ Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: C. V Andi Offset, 2014), hal 1

tiga konsep itu keseimbangan antara *hardskill dan softskill* dimulai dari Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Proses dan Standar Penilaian. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah, pendekatan ilmiah dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jaringan-jaringan untuk semua mata pelajaran.

c. Tujuan kurikulum 2013

Mengenai tujuan dan fungsi kurikulum secara spesifik mengacu pada Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam undang-undang sisdiknas ini disebutkan bahwa fungsi kurikulum ialah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Sementara tujuannya yaitu untuk mengembangkan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dll.

Tentunya kurikulum 2013 juga memiliki tujuan dan fungsi yang didasarkan pada undang-undang Sistem pendidikan Nasional tersebut. Namun dilihat dari pengembangan Kurikulum 2013 yang disosialisasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, tujuannya terperinci sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan mutu pendidikan dengan menyeimbangkan *hard skills* dan *soft skills* melalui kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam rangka menghadapi tantangan global yang terus berkembang.
- 2) Membentuk dan meningkatkan sumber daya manusia yang produktif kreatif dan inovatif sebagai modal pembangunan bangsa dan Negara Indonesia.
- 3) Meringankan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dan menyiapkan administrasi mengajar, sebab pemerintah telah menyiapkan semua kompetensi kurikulum beserta buku teks yang digunakan dalam pembelajaran.
- 4) Meningkatkan peran serta pemerintah pusat dan daerah serta warga masyarakat secara seimbang dalam menentukan dan mengendalikan kualitas dalam pelaksanaan kurikulum di tingkat satuan pendidikan.
- 5) Meningkatkan persaingan yang sehat antar satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan dicapai. Sebab sekolah diberikan keleluasan untuk mengembangkan Kurikulum 2013 sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, kebutuhan peserta didik dan potensi daerah.¹⁷

Dengan melihat beberapa tujuan kurikulum 2013 diatas dapat dipahami bahwa secara umum tujuan tersebut hampir sama dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) hanya saja dalam Kurikulum 2013 pemerintah sudah menyiapkan buku teks pembelajaran, serta pemerintah berusaha meningkatkan *hard skills* dan *soft skills* peserta didik.

d. Landasan pengembangan kurikulum 2013

Kurikulum merupakan inti dari bidang pendidikan dan memiliki pengaruh terhadap seluruh kegiatan pendidikan. Mengingat pentingnya kurikulum dalam pendidikan dan kehidupan manusia, maka penyusunan kurikulum tidak dapat dilakukan secara sembarangan. Penyusunan kurikulum membutuhkan landasan-

¹⁷ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 25

landasan yang kuat, yang didasarkan pada hasil-hasil pemikiran dan penelitian yang mendalam. Penyusunan kurikulum yang tidak didasarkan pada landasan yang kuat dapat berakibat fatal terhadap kegagalan pendidikan itu sendiri.

Landasan dapat berarti alas, dasar atau tumpuan karena itu landasan merupakan tempat bertumpu, titik tolak, atau dasar pijakan. “Fadillah mengemukakan tiga landasan utama dalam pengembangan kurikulum 2013, yaitu: (1) filosofis ; (2) yuridis; (3)konseptual.”¹⁸ Untuk lebih jelasnya, di bawah ini akan diuraikan secara ringkas ketiga landasan tersebut.

1) Filosofis

Landasan filosofis memberikan arah pada semua keputusan dan tindakan manusia, karena filsafat merupakan pandangan hidup orang, masyarakat dan bangsa.”¹⁹ Dalam konteks ini landasan filosofis kurikulum 2013, yaitu:

- Pendidikan yang berbasis nilai-nilai luhur, nilai akademik, kebutuhan peserta didik, dan masyarakat.
- Kurikulum berorientasi pada pengembangan kompetensi.²⁰

2) Yuridis

Yuridis sendiri berarti hukum/ peraturan, kata hukum dapat dipandang sebagai aturan baku yang patut ditaati. Sedangkan

¹⁸ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 29

¹⁹ Loeloek Endah P. dan Sofan Amri, *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2013), hal. 36

²⁰ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 29

landasan yuridis disini adalah suatu landasan yang digunakan sebagai payung hukum dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum. Dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum 2013 landasan yuridis yang digunakan antara lain:

- a) Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- b) RPJMN 2010-2014 Sektor Pendidikan yang berarti tentang perubahan metodologi pembelajaran dan penataan kurikulum.
- c) Inpres No. 1 Tahun 2010 tentang Percepatan Pelaksanaan Prioritas Pembangunan Nasional; Penyempurnaan Kurikulum dan Metodologi Pembelajaran Aktif;
- d) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- e) Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013.²¹

3) Konseptual

Landasan konseptual adalah suatu landasan yang didasarkan pada ide atau gagasan yang diabstraksikan dari peristiwa konkret. Dalam penyusunan kurikulum 2013 ini landasan konseptualnya adalah:

- a) Prinsip relevansi
- b) Model kurikulum berbasis kompetensi
- c) Kurikulum lebih dari sekedar dokumen
- d) Proses pembelajaran yang meliputi: aktivitas belajar, output belajar dan outcome belajar
- e) Penilaian, kesesuaian teknik penilaian dengan kompetensi dan penjejjangan penilaian.²²

²¹ *Ibid,,* hal 30

²² *Ibid,,* hal 31

3. Prinsip Pengembangan Krikulum 2013

Ada sejumlah prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum, yaitu:

- a. Kurikulum satuan pendidikan atau jenjang pendidikan bukan merupakan daftar mata pelajaran.
- b. Standar kompetensi lulusan ditetapkan untuk satu satuan pendidikan, jenjang pendidikan, dan program pendidikan.
- c. Model kurikulum berbasis kompetensi ditandai oleh pengembangan kompetensi berupa sikap, pengetahuan, dan keterampilan berfikir, psikomotorik yang dikemas didalam berbagai macam mata pelajaran.
- d. Kurikulum didasarkan pada prinsip bahwa setiap sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dirumuskan dalam kurikulum berbentuk kemampuan Dasar dapat dikuasai dan dipelajari peserta didik.
- e. Kurikulum dikembangkan dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan perbedaan dalam kemampuan dan minat.
- f. Kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya.
- g. Kurikulum harus tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni.
- h. Kurikulum harus lerevan dengan kebutuhan kehidupan.
- i. Kurikulum diarahkan pada proses pengembangan, pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat.
- j. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan kepentingan nasional dan kepentingan daerah untuk membangun kehidupan bermasyarakat.
- k. Penilaian hasil belajar ditunjukan untuk mengetahui dan memperbaiki pencapaian kompetensi.²³

Sedangkan dalam prinsip pengembangan kurikulum 2013 sendiri prinsip ini tentunya tidak jauh berbeda dengan prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum sebelumnya. Prinsip-prinsip yang digunakan untuk kurikulum 2013 ialah:

- a. Meningkatkan iman, takwa, dan akhlak mulia.

²³ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 2-5

- b. Kebutuhan kompetensi masa depan.
- c. Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik.
- d. Keragaman potensi dan karakteristik daerah dan lingkungan, maka kurikulum memuat keragaman tersebut.
- e. Tuntutan pembangunan daerah dan Nasional.
- f. Tuntutan dunia kerja.
- g. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- h. Agama karena muatan kurikulum semua mata pelajaran ikut mendukung peningkatan iman, takwa, dan akhlak mulia.
- i. Dinamika perkembangan global.
- j. Persatuan nasional dan nilai bangsa maka kurikulum disini menumbuhkembangkan wawasan dan sikap kebangsaan.
- k. Karakteristik satuan pendidikan.²⁴

Bisa ditarik kesimpulan bahwa prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum 2013 sesuai dengan prinsip pengembangan kurikulum sendiri.

4. Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran

a. Prinsip pembelajaran kurikulum 2013

Kurikulum 2013 tidak jauh berbeda dari kurikulum-kurikulum sebelumnya karena kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum lama. Hanya saja yang membuat beda ialah titik tekan pembelajaran dan cangkupan materi yang diberikan kepada peserta didik.

“Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk jenjang SMP dan SMA atau yang sederajat dilaksanakan menggunakan proses ilmiah, proses pembelajaran menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan.”²⁵

Dengan harapan tiga kemampuan tersebut bisa berjalan seimbang dan beriringan, ranah sikap mengarah pada peserta didik agar “tahu

²⁴ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 26-28

²⁵ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 54

mengapa”, ranah keterampilan menagarah pada peserta didik agar “tahu bagaimana”, dan ranah pengetahuan mengarah pada peserta didik agar “tahu apa”, dengan hasil yang dituju adalah “peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*)”²⁶.

Dalam mewujudkan ketercapaian pembelajaran tersebut, ada prinsip-prinsip yang dapat dijadikan bahan acuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 ini, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu.
- 2) Dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar.
- 3) Dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah.
- 4) Dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi.
- 5) Dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu.
- 6) Dari pembelajaran yang menekan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multidimensi.
- 7) Dari pembelajaran verbalisme menuju keterampilan aplikatif.
- 8) Peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisik (*hard skills*) dan keterampilan mental (*soft skills*).
- 9) Pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat.
- 10) Pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan member keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik .
- 11) Pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah dan di masyarakat.
- 12) Pembelajaran yang menerapkan prinsip siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa dan dimana saja adalah kelas.

²⁶ *Ibid,,* hal. 54

- 13) Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.
- 14) Pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.²⁷

Prinsip-prinsip pembelajaran tersebut diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran secara satu kesatuan atau terpadu serta berlaku untuk semua mata pelajaran.

b. Karakteristik pembelajaran kurikulum 2013

Didalam kurikulum 2013 terdapat karakteristik yang membedakan kurikulum 2013 dengan kurikulum-kurikulum sebelumnya, tentu dengan adanya perubahan yang diinginkan dari pengembangan kurikulum ini yang menjadikan kurikulum 2013 memiliki karakteristik yang berbeda dengan kurikulum-kurikulum sebelumnya. Karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

1) Pendekatan pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013 ialah pendekatan *scientific* dan tematik-integratif. "Pendekatan *scientific* ialah pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran tersebut melalui proses ilmiah"²⁸, apa yang dipelajari dan diperoleh peserta didik dilakukan dengan indra dan akal pikiran sendiri sehingga mereka mendapatkan pengalaman secara langsung dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik

²⁷ *Ibid*,, hal 16-19

²⁸ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 175

secara aktif mengkontruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai tekni, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang di “temukan”.²⁹

Upaya penerapan pendekatan saintifik atau ilmiah dalam proses pembelajaran ini sering disebut sebagai cirri khas dari kurikulum 2013, banyak yang menyimpulkan pendekatan pembelajaran saintifik ini melalui lima proses yang disingkat menjadi 5M yakni Mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), mengkomunikasikan (*communicating*), lima proses pembelajaran tersebut diimplementasikan ketika memasuki kegiatan inti pembelajaran. Lebih jelasnya diuraikan dibawah ini dibawah ini:

²⁹ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 51

Tabel 2.1 Kegiatan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Kegiatan	Aktivitas Pembelajaran
Mengamati (<i>observing</i>)	Melihat, mengamati, membaca, mendengarkan, menyimak (tanpa dan dengan alat)
Menanya (<i>questioning</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan dari yang faktual sampai ke yang bersifat hipotesis • Diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan)
Mencoba (<i>experimenting</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan • Menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, eksperimen) • Mengumpulkan data
Menalar (<i>associating</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori • Menyimpulkan dari hasil analisis data • Dimulai dari <i>unstructured- uni structure- multi structure- complicated structure</i>
Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi • Dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar, atau media lainnya

(diadaptasi dari Fadillah, 2014, hal. 176)

Secara umum dapat dilakukan dengan cara diatas, disini bantuan guru diperlukan, akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin bertambahnya kelas siswa.

Sedangkan yang dimaksud dari pendekatan *tematik-terintegarsi* sendiri adalah “dalam pembelajaran tersebut dibuat per tema dengan mengacu karakteristik peserta didik dan dilaksanakan secara integrasi antara tema satu dengan tema lain maupun antara mata pelajaran satu dengan mata pelajaran lain”³⁰, hal ini menuntut

³⁰ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 176

guru agar lebih kreatif lagi terutama dalam mengintegrasikan mata pelajaran yang satu dengan mata pelajaran yang lainnya, tentunya tujuan dari pendekatan ini agar siswa berwawasan luas, memiliki keterampilan, dan multipengetahuan yang memadai.

2) Kompetensi lulusan

Kompetensi lulusan juga menjadi salah satu karakteristik dari kurikulum 2013, sebenarnya untuk kompetensi lulusan sendiri tidak banyak yang berubah pada kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya yakni kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), hanya saja pada penekanan kemampuan siswa.

“Dalam konteks ini kompetensi lulusan berhubungan dengan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan, kompetensi ini sebenarnya sudah ada pada kurikulum sebelumnya hanya saja penyebutan berbeda missal sikap disebut afektif, pengetahuan disebut kognitif, dan keterampilan disebut psikomotorik”³¹

Penekanan yang dimaksud berbeda dari kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya yakni pada kurikulum 2013 lebih menekankan pada kemampuan sikap (afektif) sedangkan pada kurikulum tingkat satuan pendidikan menekankan pada kemampuan pengetahuan (kognitif). Sedangkan pada kurikulum 2013 ini kemampuan tersebut dirumuskan menjadi Kompetensi Inti (KI) yang ada pada semua mata pelajaran dan menjadi landasan dasar pengembangan Kompetensi Dasar.

³¹ *Ibid,,* hal. 177

Penyempurna standar kompetensi lulusan memperhatikan pengembangan nilai, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu dan fokus pada pencapaian kompetensi. Pada setiap jenjang pendidikan rumusan empat kompetensi ini (penghayatan dan pengalaman agama, sikap, keterampilan, dan pengetahuan) menjadi landasan dasar pada setiap kelas.³²

Kompetensi-kompetensi tersebut diperoleh melalui proses psikologi yang berbeda, antara sikap, pengetahuan, dan keterampilan diperoleh melalui aktivitas yang berbeda akan tetapi dalam satu kesatuan, harus berjalan secara seimbang. Untuk lebih jelasnya lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel. 2.2 Aktivitas pada Kompetensi Inti

SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
Menerima	Mengingat	Mengamati
Menjalankan	Memahami	Menanya
Menghargai	Menerapkan	Mencoba
Menghayati	Menganalisis	Menalar
Mengamalkan	Mengevaluasi	Menyaji
		Mencipta

(diadaptasi dari Fadillah, 2014, hal. 176)

3) Penilaian

Satu hal lagi yang menjadi karakteristik kurikulum 2013 yakni pendekatan penilaian, pendekatan penilaian pada kurikulum 2013 yang menjadi karakteristik pembeda dari kurikulum sebelumnya.

Standar penilaian kurikulum 2013 mengacu pada Permendikbud No. 66 tahun 2013 tentang standar penilaian pendidikan yakni criteria mengenai mekanisme, prosedur, dan instrument penilaian hasil belajar peserta didik.³³

³² Imas Kurinasih dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapannya...*, hal. 133

³³ Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian dalam Kurikulum 2013...*, hal 2

Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) penilaian lebih cenderung pada pendekatan parsial dan berpotong-potong, sedangkan pada kurikulum 2013 ini lebih cenderung pada pendekatan penilaian otentik (*authentic assessment*). “Penilaian dalam kurikulum 2013 lebih ditekankan pada penilaian autentik. Istilah autentik merupakan sinonim dari asli, nyata, valid atau realibel”³⁴, dalam hal ini penilaian pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) lebih cenderung pada hasil tes tulis siswa saja sehingga untuk persiapan dalam proses pembelajaran tidak begitu dinilai, pada pendekatan autentik ini mencakup semua aspek yang menjadi pembelajaran siswa.

Penilaian autentik ialah penilaian secara utuh, meliputi kesiapan peserta didik, proses dan hasil belajar. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik atau bahkan mampu menghasilkan dampak instruksional (*instructional effect*) dan dampak pengiring (*nurturant effect*).³⁵

Sehingga penilaian autentik ini lebih memudahkan guru menilai pencapaian kompetensi siswa yakni sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebab tiga kompetensi tersebut memiliki aspek penilaian masing-masing.

c. Pelaksanaan pembelajaran 2013

Sudah dijelaskan diatas pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*), yang mana

³⁴ *Ibid*.,, hal. 3

³⁵ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013*..., hal. 179

pada pendekatan ilmiah menekankan pada tiga kompetensi yang harus dicapai siswa yakni sika, pengetahuan, dan keterampilan, sehingga dalam proses pembelajaran harus diseting sedemikian hingga agar ketiga kompetensi tersebut bisa dicapai. Beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Pembelajaran berpusat pada siswa.
- b) Pembelajaran membentuk *students self concepi*.
- c) Pembelajaran terhindar dari verbalisme.
- d) Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip.
- e) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa.
- f) Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
- g) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.
- h) Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksikan siswa dalam struktur kognitifnya.³⁶

Dari beberapa prinsip itu dapat dijadikan acuan dalam pendekatan pembelajaran saintifik, disini proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai dan sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai dan sifat-sifat non ilmiah, walaupun untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan dan prinsip-prinsip itu tidak bisa diterapkan penuh.

Kembali berbicara masalah pelaksanaan pembelajaran, tentu pelaksanaan pembelajaran tidak bisa lepas dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang harus dibuat terlebih dahulu sebelum proses

³⁶ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 58

pembelajaran berlangsung, “RPP adalah acuan utama dalam pelaksanaan pembelajaran”³⁷.

Dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 terbagi menjadi tiga bagian, yakni kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Ketiga kegiatan tersebut tersusun dalam satu kegiatan dan tidak boleh dipisah-pisahkan satu dengan yang lain. Untuk lebih jelasnya dibahas dibawah ini.

1) Kegiatan awal

Kegiatan awal merupakan kegiatan pendahuluan sebelum memasuki kegiatan inti, pada kegiatan awal ini bisa dibilang sebagai pemanasan terlebih dahulu sebelum sampai pada kegiatan inti, ada beberapa kegiatan yang bisa dilakukan oleh guru pada kegiatan awal ini seperti berdo’a, menyiapkan psikis dan fisik siswa, mengingatkan materi yang terkait dengan materi yang akan disampaikan pada hari itu.

Dalam kegiatan pendahuluan ini bersifat fleksibel. Artinya, guru dapat menyesuaikan dengan kondisi kelas masing-masing. Dalam pendahuluan yang terpenting ialah motivasi belajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan stimulus mengenai materi yang akan dipelajari.³⁸

Karena kondisi setiap kelas berbeda-beda tentunya tidak bisa disamakan dalam mengatasinya, dalam pendahuluan yang bisa dikerjakan kepada semua kelas seperti member motivasi dan

³⁷ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 182

³⁸ *Ibid.*, hal. 183

mengingatn materi sebelumnya yang terkait dengan materi yang akan dipelajari saat itu, hal ini dimaksud agar peserta didik betul-betul siap dalam mengikuti proses pembelajaran.

2) Kegiatan inti

Kegiatan inti merupakan kegiatan yang paling penting dan utama dalam proses pembelajaran, karena dalam kegiatan inti inilah materi pembelajaran disampaikan.

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan, yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk secara aktif menjadi pencari informasi, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.³⁹

Dalam kegiatan ini juga proses untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Seperti juga sudah dijelaskan untuk mencapai kompetensi tersebut menggunakan pendekatan saintifik dan tematik-integratif. Langkah-langkah dalam mengimplementasikan pendekatan ini juga sudah dijelaskan diatas yakni dikenal dengan 5M, untuk lebih rincinya apa saja didalam kegiatan 5M tersebut adalah sebagai berikut:

a) Mengamati (observasi)

Dalam proses mengamati ini guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui: melihat, menyimak, mendengar, dan

³⁹ *Ibid,,* hal. 183

membaca. Salah satu tujuan metode mengamati ini ialah mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga proses pembelajaran bermakna yang tinggi. Kegiatan mengamati dalam pembelajaran ini dilakukan dengan menempu langkah-langkah seperti berikut:

1. Menentukan obyek apa yang akan di observasi
2. Membuat pedoman observasi
3. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi
4. Menentukan dimana obyek yang akan diobservasi
5. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan
6. Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi.⁴⁰

Selain itu ada beberapa macam kegiatan observasi yang bisa dilakukan, kegiatan itu ialah:

1. Observasi biasa (*common observation*). Pada observasi ini peserta didik merupakan subyek yang sepenuhnya melakukan observasi.
2. Observasi terkendali (*controlled observation*). Observasi ini memuat nilai-nilai percobaan atau eksperimen atas diri pelaku atau obyek yang diobservasi
3. Observasi partisipatif (*participant observation*). Peserta didik melibatkan diri secara langsung dengan pelaku atau obyek yang diamati.⁴¹

Tentunya dengan beberapa macam kegiatan observasi diatas bisa diterapkan dengan menyesuaikan kondisi dan lingkungan kelas.

Dalam kegiatan observasi ini tentunya juga membutuhkan alat atau media agar bisa berjalan secara efektif. ”Praktik

⁴⁰ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 61

⁴¹ *Ibid,,* hal 62

observasi dalam pembelajaran hanya akan efektif jika peserta didik dan guru melengkapi diri dengan alat-alat pencatat atau alat-alat lain.”⁴² Alat-alat itu bisa berupa vodio, foto, tipe rekorder, film dll.

b) Menanya

Setelah peserta didik mengamati guru memberikan kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk menyampaikan pertanyaan dari hasil pengamatannya. Dari sini guru harus mampu memancing siswa agar bisa aktif untuk bertanya. ”Berbeda dengan penugasan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan dimaksud untuk memperoleh tanggapan verbal.”⁴³ Tanggapan verbal disini yang diinginkan tidak hanya melalui tulisan saja melainkan juga melalui lisan, jadi dari situ juga bisa terlihat sikap ingin tahu, rasa percaya diri peserta didik, karena fungsi dari metode menanya ini ialah:

1. Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan peserta didik tentang suatu tema atau topic pembelajaran.
2. Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar.
3. Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan anjakan untuk mencari solusinya.
4. Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahaman atas substansi pembelajaran yang diberikan.
5. Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberikan

⁴² *Ibid,,* hal. 63

⁴³ Imas Kurinasih dan Berli Sani, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013...*, hal. 43

- jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
6. Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, beragumen, mengembangkan kemampuan berfikir, dan menarik kesimpulan.
 7. Membangun sikap keterbukaan untuk saling member dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
 8. Membiasakan peserta didik berfikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.
 9. Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.⁴⁴

Disini guru juga harus memahami kualitas pertanyaan peserta didik, karena kualitas pertanyaan peserta didik menggambarkan tingkat kognitif, bobot pertanyaan yang bagaimana yang menggambarkan tingkat kognitif peserta didik yang rendah dan yang tinggi.

c) Mengumpulkan informasi/ eksperimen

Mengumpulkan informasi adalah tindak lanjut dari menanya, mengumpulkan informasi bisa dilakukan dengan berbagai sumber dan berbagai cara, oleh karena itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, mencari sumber dari berbagai alat, memahami fenomena yang ada atau bahkan melakukan eksperimen.

Dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati obyek/

⁴⁴ *Ibid.*, hal. 43-44

kejadian/ aktivitas wawancara dengan nara sumber dan sebagainya.⁴⁵

Informasi tersebut menjadi dasar bagi kegiatan berikutnya, yaitu memproses informasi untuk menentukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainya.

d) Mengasosiasikan/ mengolah informasi/ menalar

Kegiatan mengasosiasikan/ mengolah informasi/ menalar dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud yakni:

Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi.⁴⁶

Mengolah informasi yang didapat dari berbagai sumber disini bertujuan untuk menentukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lain, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut, karena dari berbagai sumber yang didapat tentu memiliki informasi yang berbeda-beda.

Aktifitas ini juga disebut sebagai kegiatan menalar, yaitu proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasikan untuk memperoleh kesimpulan pengetahuan.

⁴⁵ *Ibid,,* hal. 51

⁴⁶ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013...*, hal. 70

e) Mengkomunikasikan

Dari kegiatan-kegiatan diatas tentu siswa telah mendapatkan informasi dan pada kegiatan ini siswa mengkomunikasikan atas apa yang sudah didapat dan dipelajari. Dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013 juga sudah disebutkan kegiatan mengkomunikasikan adalah “menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya”⁴⁷.

Adapun tujuan yang diharapkan dari kegiatan ini ialah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berfikir sistematis.

Dari lima kegiatan pembelajaran diatas, oleh guru dapat dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung, artinya pembelajaran tidak harus tatap muka antar guru dan peserta didik, akan tetapi pembelajaran bisa dilakukan dimana saja yang dikehendaki, selama masih berpedoman pada perencanaan dan kompetensi yang hendak disampaikan.

3) Kegiatan akhir

Kegiatan akhir atau juga disebut sebagai kegiatan penutup, kegiatan ini adalah kegiatan yang dimaksud untuk mengakhiri proses pembelajaran. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan oleh guru dan peserta didik pada kegiatan akhir ini yaitu:

⁴⁷ *Ibid,,* hal. 80

- a) Menarik kesimpulan terhadap seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama-sama menentukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung.
- b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- c) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun tugas kelompok.
- d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.⁴⁸

Tentu tidak harus aktivitas diatas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik, tetapi pada kegiatan akhir ini guru dapat memanfaatkan sebagai waktu untuk menarik kesimpulan dari materi yang baru saja dipelajari. Selain itu guru dan peserta didik juga bisa menggunakan waktu pada kegiatan akhir ini untuk refleksi dan evaluasi keberhasilan pembelajaran yang telah terlaksana pada waktu itu.

Berhasil dan tidaknya pelaksanaan pembelajaran diatas sangat tergantung bagaimana interaksi peserta didik dan guru. Disini guru sebagai perantara peserta didik dalam memperoleh pengetahuan guru harus mengupayakan agar terlaksananya pembelajaran diatas sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai.

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

⁴⁸ Fadillah, *Implementasi Kurikulum 2013...*, hal. 187

Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang, pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Karena itu, seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dan diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku.

Hilgrad dan Bower (1975) dalam Ngalim Purwanto menyatakan Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon bawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat.⁴⁹

Bell Gretler (1986) dalam Ali Hamzah dan Muhlisrarini menyatakan Belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia dalam upaya mendapatkan aneka ragam kompetensi, skill, dan sikap. Ketiganya itu diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan dari mulai masa bayi sampai dengan masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.⁵⁰

Dari beberapa definisi belajar yang telah dikemukakan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa belajar itu adalah salah satu kegiatan atau aktifitas manusia yang merupakan proses usaha yang aktif untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru, baik melalui berbagai pengalaman maupun kegiatan aktifitas yang terarah. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat berupa proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Sedangkan belajar atau aktifitas yang terarah dapat berupa mempertimbangkan dan menghubungkan dengan pengalaman masa lampau yang diaplikasikan dengan pengalaman baru.

⁴⁹Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal 84

⁵⁰Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematik*. (Jakarta: PT Rajarafindo Persada, 2014), hal 11

Belajar sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lain, merupakan aktifitas yang selalu dilakukan sepanjang hayat manusia. Dalam Al-Qur'an juga menjelaskan bahwa manusia akan ditingkatkan derajatnya jika seseorang itu mau belajar. Hal ini dijelaskan didalam surat Al-Mujadilah ayat 11, yang berbunyi:

يا ايها الذين ءامنوا اذا قيل لكم تفسحوا في المجلس فافسحوا يفسح الله لكم واذا قيل انشزوا فانشزوا يرفع الله الذين اوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبيرون

Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.⁵¹

Sedangkan istilah pembelajaran sering digunakan dalam kegiatan pendidikan disekolah, mengingat hal tersebut merupakan inti dari proses penyelenggaraan pendidikan. Kegiatan tersebut berlangsung secara kontinyu yang dilakukan antara guru sebagai pengajar dan peserta didik sebagai subyek ajar. Istilah Pembelajaran menekankan pada peserta didik belajar dan pengajaran menekankan pada guru mengajar. "Mengajar adalah usaha untuk menciptakan system lingkungan yang mengoptimalkan kegiatan belajar."⁵² Dalam proses pembelajaran bukan hanya terbatas pada peristiwa yang dilakukan oleh guru saja, melainkan mencakup semua peristiwa yang mempunyai pengaruh langsung pada proses belajar manusia.

⁵¹ Departemen Agama, *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemah Bahas Indonesia*. (Kudus: Menara Kudus, 2006), hal. 543

⁵² W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), hal. 6

Dengan kata lain pembelajaran diartikan sebagai usaha sadar dari guru untuk membuat peserta didik terjadi perubahan tingkah laku.

2. Matematika

Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat mengingat banyak fungsi dan peranan matematika terhadap bidang studi lain yang lain.

Sampai saat ini belum ada kesempatan yang bulat di antara para matematikawan, apa yang disebut matematika itu. Sasaran matematika tidaklah konkrit, tetapi abstrak. Dengan mengetahui sasaran penelaah matematika, kita dapat mengetahui hakikat matematika yang sekaligus dapat kita ketahui juga cara berfikir matematika.⁵³

Akan tetapi ada beberapa ilmuwan yang mencoba mendefinisikan matematika, diantaranya:

Johnson dan Myklebust (1967: 244) dalam Mulyono Abdurrahman menyatakan matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Lerner (1988: 430) dalam Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika disamping sebagai simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.

Kliner (1981: 172) dalam Mulyono Abdurrahman juga mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan cirri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.⁵⁴

⁵³ Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. (Malang: IKIP, 2011), hal 2.

⁵⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal 252

Dari beberapa pendapat diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari simbol-simbol, perhitungan dan hal-hal yang bersangkutan dengan kuantitas. Secara umum definisi matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1) Matematika sebagai struktur yang terorganisir.

Agak berbeda dengan ilmu pengetahuan yang lain, matematika suatu bangunan struktur yang terorganisir. Sebagai sebuah struktur, ia terdiri atas beberapa simbol yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dalam matematika.

2) Matematika sebagai alat.

Matematika juga dianggap sebagai alat untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

3) Matematika sebagai pola pikir deduktif.

Matematika sebagai pola pikir deduktif artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif (umum). Seperti halnya banyak sesuatu yang tidak dapat didefinisikan akan tetapi diterima sebagai suatu kebenaran contoh titik, koma, garis didalam matematika tidak dapat didefinisikan akan tetapi menjadi konsep yang bersifat deduktif.

4) Matematika kreatif.

Seringkali didalam matematika diajarkan untuk menghasilkan pemikiran baru, dari berfikir logis dan berfikir divergen didalam

matematika akan menghasilkan sesuatu yang baru, hal yang baru itulah yang disebut indikasi berfikir yang kreatif.

Oleh karena itu mempelajari matematika adalah hal yang penting untuk setiap manusia, selain itu dikatakan dalam buku Moch Mansur mempelajari matematika sangatlah penting “Karena dengan belajar matematika orang dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus menambah kepandaiannya.”⁵⁵

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki maupun yang tidak dimiliki sekumpulan obyek abstrak.

Matematika yang diajarkan atau di pelajari di sekolah merupakan matematika yang diajarkan berdasarkan tahap-tahap proses belajar, proses pembelajaran matematika yang terjadi disekolah adalah sebuah proses untuk mentransfer dunia matematika kedalam dunia nyata.

Pembelajaran matematika adalah membentuk logika berfikir bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat digunakan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan computer namun menyelesaikan masalahnya memerlukan logika dan analisis. Oleh karena itu,

⁵⁵Moch Masykur, *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal 43

dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai dengan tahapan.⁵⁶

Pembelajaran matematika juga dituangkan didalam Permendiknas no 22 (Depdiknas, 2006) tentang tujuan pembelajaran matematika tingkat Sekolah Menengah Kejuruan, yakni sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi pada matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁵⁷

C. Hambatan

Kata hambatan dalam kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan *halangan* atau *rintangan*⁵⁸. Jadi bisa dikatakan hambatan adalah sesuatu yang dapat menghalangi kemajuan atau pencapaian suatu hal. Dalam penelitian disini yang dimaksud hambatan adalah berbagai faktor yang menjadi penghalang atau rintangan dalam kesuksesan implementasi kurikulum 2013.

⁵⁶ Fatimah, *Matematika Asyik dengan Pemodelan*. (Bandung: Mizan Media Utama, 2009), hal 8

⁵⁷ Fajar Shadiq, *Bagaimana Cara Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika di SMK?*. (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal 1

⁵⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 385

Kurikulum 2013 merupakan hal baru, tentu banyak rintangan atau halangan dalam penerapan pembelajaran dan pembuatan perangkat pembelajarannya. Disini peneliti akan lebih dalam mengkaji apa saja faktor-faktor yang menjadi hambatan tersebut.

D. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dianggap sangat menarik oleh peneliti karena memang peneliti sangat tertarik dengan kurikulum terbaru yang tahun ajaran 2014/2015 ini diterapkan oleh beberapa sekolah. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui sejauh mana penerapan kurikulum berhasil diterapkan di sekolah-sekolah, apa lagi dengan kurikulum baru, seberapa sekolah mampu merespon dan menerapkan kurikulum tersebut.

Tentunya selain itu bagi peneliti kurikulum yang baru ini sangatlah penting untuk diketahui lebih dalam lagi, karena dalam kurikulum yang baru tentu banyak pula hal yang bisa dijadikan pelajaran atau acuan untuk meningkatkan kesuksesan tercapainya tujuan dari kurikulum tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti mengacu pada penelitian terdahulu sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mengenai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) penyempurna dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang diteliti oleh Indah Sarna Alfarida mahasiswa Universitas Negeri Malang (UIN), Program Studi Pendidikan Matematika. Dari hasil penelitian tersebut yang dilakukan di SMP Negeri di kota Batu, dalam menyusun dan mengembangkan silabus,

59, 26% guru menyatakan mengalami kesulitan dan 40, 74% menyatakan tidak mengalami kesulitan. Dalam menyusun dan mengembangkan RPP guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri di kota Batu, sebanyak 51, 85% guru menyatakan kesulitan dan sisanya 48, 15% menyatakan tidak mengalami kesulitan. Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri di kota Batu sebanyak 59, 28% guru menyatakan kesulitan dan sisanya 40, 74% menyatakan tidak mengalami kesulitan. Dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran, sebanyak 74, 07% guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri di kota Batu menyatakan kesulitan dan sisanya 25, 93% menyatakan tidak mengalami kesulitan. Berdasarkan penelitian tersebut disarankan kepada guru untuk lebih meningkatkan pemahaman tentang kurikulum saat itu yakni KTSP.

2. Selain itu, penulis juga mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Syahril Is, Widyaswara utama PPPPTK bidang mesin dan teknik Industri yang berjudul “Internalisasi Kompetensi Inti untuk Optimalisasi Implementasi Kurikulum SMK 2013”. Penelitian tersebut lebih difokuskan pada kajian dan solusi implementasi kurikulum SMK 2013 bagi kepala sekolah dan pengawas sekolah. Dari hasil penelitian tersebut dijelaskan banyak hal yang menjadi hambatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam implementasi kurikulum 2013, diantara ialah a). Belum utuhnya pemahaman terhadap konsep, perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam pengelolaan kurikulum 2013, b). Format lingkup dan rapor belum

disosialisasikan, contoh tentang penilaian sikap, c). lingkup dan kedalaman materi diklat belum cukup untuk mengubah pola pikir (mindset) peserta, karena masih berupa konsep pemahaman belum berupa implementasi, d). Strategi diklat lebih cocok untuk sosialisasi bukan implementasi, e). Implementasi perangkat administrasi kurikulum 2013 belum semuanya terakomodasi pada metode pembelajaran materi diklat, f). Pengawasan selaku Pembina di daerah perlu terus ditingkatkan kemampuannya agar dapat memberika bimbingan secara optimal, g). Pengelolaan materi diklat belum sesuai dengan struktur program dan tidak memenuhi tujuan dikalt.

3. Penelitian selanjutnya yang dijadikan acuan ialah penelitian yang dilakukan oleh Bangun Setia Budi seorang mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unversitas Sebelas Maret yakni dengan judul “Strategi Guru dalam Menghadapi Kurikulum 2013” dijelaskan didalam penelitian tersebut bahwa setiap penerapan kurikulum baru selalu memerlukan persiapan yang matang. Persiapan tersebut sebaiknya dilakukan jauh sebelum kurikulum tersebut diterapkan. Dalam hal ini, SMA Negeri 2 Surakarta dinilai memiliki persiapan yang masih kurang dalam penerapan kurikulum 2013. Dampaknya adalah pemahaman guru tentang kurikulum 2013 yang masih kurang tentu berimbas pada proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Penerapan kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya sesuai dengan apa yang diharapkan dalam kurikulum 2013. Dalam penelitian tersebut disarankan

kepada para guru untuk mengikuti berbagai macam diklat dan seminar tentang kurikulum 2013.