

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Matematika

a. Hakikat Matematika

Matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*manthanein*", yang artinya mempelajari. Mungkin juga kata tersebut erat kaitannya dengan kata Danareksa "medan" atau "widya" yang berarti kepandaian, ketahuan, atau intelegensi. Istilah "matematika" lebih tepat digunakan dari pada "ilmu pasti". Karena dengan menguasai matematika orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaiannya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹⁰

Banyaknya definisi dan beragamnya deskripsi yang berbeda dikemukakan oleh para ahli mungkin disebabkan oleh *pribadi* (ilmu) matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas

¹⁰ Hasan Alwi, dkk., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal.723

mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing-masing.¹¹

Ada beberapa definisi atau pengertian tentang matematika, yaitu sebagai berikut:¹²

- 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir
- 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi
- 3) Matematika pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan lingkungan
- 4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk
- 5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik
- 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Untuk mengetahui definisi matematika lebih dalam kita dapat mengetahui beberapa definisi dari beberapa ahli. Matematika menurut Ruseffendi adalah simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan ke aksioma dan akhirnya menjadi dalil. Sedangkan menurut Soedjadi juga mengatakan bahwa hakekat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.¹³

¹¹ Abdul Halim Fathani, *Matematika: Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 17

¹² R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstantisasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), hal. 11.

¹³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012) hal. 1

Matematika juga merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut.¹⁴ Sebagai ilmu yang bersifat abstrak dan terdiri dari simbol-simbol, matematika mempunyai prosedur operasional yang tersusun secara sistematis dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Itulah yang membedakan matematika dengan disiplin ilmu lainnya. Matematika memiliki bahasa sendiri yang terdiri atas simbol-simbol dan angka. Dengan demikian jika kita ingin mempelajari matematika dengan baik, maka langkah yang harus ditempuh adalah harus menguasai bahasa matematika itu sendiri, tidak hanya sekedar tahu tentang bahasa matematika melainkan kita juga harus berusaha memahami makna dibalik lambang dan simbol tersebut.¹⁵

Uraian di atas dapat kita ambil kesimpulan bahwa ilmu matematika sangat erat kaitannya dalam kehidupan. Bahkan dapat dikatakan bahwa sejak awal kehidupan manusia ilmu matematika telah menjadi alat bantu untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Terlepas itu permasalahan yang berkaitan dengan ilmu eksak maupun permasalahan yang bersifat sosial. Tidak dapat dipungkiri bahwa ilmu matematika berperan penting terhadap sains dan teknologi. Bahkan bisa dikatakan tanpa ilmu matematika sains dan teknologi tidak akan berkembang.

¹⁴Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hal. 183

¹⁵*Ibid.*, hal 44

b. Hakikat Pembelajaran Matematika

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktifitas belajar dan mengajar. Aktifitas belajar cenderung dominan untuk siswa sedangkan mengajar secara fungsional dilakukan oleh guru.¹⁶ Kata pembelajaran yang semula diambil dari kata “belajar” ditambahi awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi kata “pembelajaran”, diartikan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.¹⁷ Istilah pembelajaran dan penggunaannya masih tergolong baru, yang mulai populer semenjak lahirnya undang-undang sistem pendidikan nasional No. 20 tahun 2003, dimana pengertiannya sebagai berikut:¹⁸

“Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik.”

Adapun menurut Dimiyati, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.¹⁹ Dengan demikian berarti aktivitas guru dalam merancang bahan pengajaran perlu ditekankan, agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna. Seperti halnya dalam pembelajaran matematika, seiring dengan sifat matematika yang abstrak dan tingkat kesulitan pemahaman

¹⁶ Muhammad Zaini, *Pengembangan Kurikulum: Konsep Implementasi Evaluasi dan Inovasi*, (Surabaya: eLKAF, 2006), hal.75

¹⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran....*, hal. 19

¹⁸ *Ibid.*, hal 19

¹⁹ *Ibid.*, hal 186

siswa tergolong rendah, hendaknya guru merancang bahan pengajaran dengan matang, dengan demikian akan membantu merangsang pemahaman siswa sehingga siswa dapat belajar aktif dan bermakna. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Proses belajar mengajar atau pembelajaran hendaknya selalu mengikutsertakan siswa selalu aktif guna mengembangkan kemampuan-kemampuan siswa antara lain kemampuan mengamati, menginterpretasikan, meramalkan, mengaplikasikan konsep, merencanakan dan melaksanakan penelitian, serta mengkomunikasikan hasil penemuannya.²⁰ Tercapainya tujuan pembelajaran atau hasil pengajaran itu sangat dipengaruhi oleh bagaimana aktivitas siswa di dalam belajar. Proses belajar akan menghasilkan hasil belajar. Suatu proses belajar mengajar dikatakan baik bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif.²¹

Pembelajaran yang efektif adalah suatu proses perubahan dalam diri seseorang (siswa) yang ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku yang diberikan, dipimpin, dibimbing oleh seseorang (guru) dengan maksud mengembangkan potensi

²⁰ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hal.73

²¹ Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hal.49

intelektual, emosional spiritual yang ada pada diri siswa secara tepat/ berhasil dan berpengaruh terhadap pola berpikir/ tingkah laku siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.²²

kegiatan pembelajaran perlu diperhatikan komponen-komponen yang ada di dalamnya agar tercipta pembelajaran yang efektif. Komponen-komponen yang dimaksud adalah sebagai berikut:²³

- 1) Tujuan, adalah suatu cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan.
- 2) Bahan pelajaran, adalah suatu substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa bahan pelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan.
- 3) Kegiatan Belajar Mengajar, adalah inti kegiatan dalam pendidikan. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar.
- 4) Metode, adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan
- 5) Alat, adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran
- 6) Sumber belajar, merupakan bahan/materi untuk menambah ilmu pengetahuan yang mengandung hal-hal baru bagi si pelajar.
- 7) Evaluasi merupakan kegiatan mengumpulkan data seluas-luasnya, sedalam-dalamnya, yang bersangkutan dengan kapabilitas siswa

²² Arni Fajar, *Portofolio*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal.17

²³ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal.41-51

guna mengetahui sebab akibat dan hasil belajar siswa yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan belajar.

Guru sebagai pendidik hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien serta sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.²⁴ Matematika sebagai suatu mata pelajaran seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan bahkan dianggap sebagai musuh para siswa. Namun hal tersebut tidak boleh dibiarkan begitu saja, seorang guru pasti menginginkan siswanya menjadi lebih baik, kreatifitas dan kompetensi siswanya semakin berkembang.

Ada lima rumusan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, yaitu: pertama, belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); kedua, belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); ketiga, belajar memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); keempat, belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), dan kelima, pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematical*).²⁵

Menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Sudah buka zamannya lagi matematika menjadi momok

²⁴ Heruman, *Model Pembelajaran.....*, hal. 2

²⁵ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 78-79

yang menakutkan bagi siswa di sekolah. Jika selama ini matematika dianggap sebagai ilmu yang abstrak dan kering, melulu teoritis, rumus-rumus dan soal-soal, maka sudah saatnya bagi siswa untuk menjadi lebih akrab dengan matematika. Untuk itu, seorang guru dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang humanis.²⁶

2. Model Pembelajaran CRH (*Course Review Horay*)

a. Pengertian model pembelajaran CRH (*Course Review Horay*)

Model pembelajaran CRH ini, merupakan salah satu pembelajaran kooperatif, yaitu teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-5 orang.²⁷ Model pembelajaran CRH ini merupakan model pembelajaran yang mana dalam pelaksanaannya siswa menggunakan kotak yang sudah diisi dengan soal dan nomor untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya yang sebelumnya sudah dibuat.²⁸

Pembelajaran CRH merupakan metode pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak “hore!” atau yel-yel lainnya yang disukai.²⁹

²⁶ *Ibid.*, hal. 56

²⁷ Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013), hal 2014

²⁸ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif,...*, hal 54

²⁹ Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hal.229

Model pembelajaran CRH ini diharapkan dapat melatih siswa dalam menyelesaikan masalah dengan adanya pembentukan kelompok kecil. Selain itu, karena model pembelajaran ini sangat menyenangkan dan tidak membuat siswa merasa tertekan dengan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, sehingga diharapkan pula motivasi belajar siswa juga dapat meningkat.³⁰ Meningkatnya motivasi belajar siswa pastinya mempengaruhi hasil belajar siswa pula. Semakin tinggi motivasi belajar siswa makin tinggi pula hasil belajar yang di peroleh siswa.

b. Langkah-langkah model pembelajaran CRH (*Course Review Horay*)

Adapun langkah-langkah model pembelajaran CRH ini adalah sebagai berikut:³¹

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- 2) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi
- 3) Memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab.
- 4) Untuk menguji pemahaman siswa, maka siswa disuruh untuk membuat kotak 9/16/25 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa.

³⁰ Payani, Dwi, dkk. Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. *Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Sangsit*

³¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif....*, hal 55

- 5) Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung di diskusikan. Kalau benar diisi tanda centang (\surd) dan salah diisi tanda silang (x).
- 6) Siswa yang sudah mendapatkan tanda (\surd) vertikal atau horizontal atau diagonal harus berteriak horay atau yel-yel lainnya.
- 7) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah horay yang diperoleh
- 8) Penutup

c. Tujuan Penerapan Model Pembelajaran CRH

Tujuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CRH adalah sebagai berikut:³²

- 1) Mendorong siswa untuk ikut aktif dalam belajar

Model ini merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan cara menyelesaikan soal-soal. Pada pembelajaran CRH aktifitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa. Dalam hal ini pada proses pembelajaran guru hanya bertindak sebagai penyampai informasi, fasilitator dan pembimbing.

- 2) Melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa

Pembelajaran melalui model ini dicirikan oleh struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sikap ketergantungan yang positif diantara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan keterampilan

³² Mudjiono dan Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal.

bekerjasama antar kelompok. Kondisi seperti ini akan memberikan kontribusi yang cukup berarti untuk membantu siswa yang kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep belajar, pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

3) Membentuk sikap positif terhadap guru dan sekolah³³

Tidak bisa dipungkiri adakalanya terdapat siswa yang tidak atau kurang menyenangi suatu mata pelajaran. Sehingga, konsekuensinya bidang studi yang dipegang seseorang menjadi tidak disenangi. Bisa ditunjukkan dari sikap acuh tak acuh siswa ketika guru tersebut sedang menjelaskan materi pelajaran di kelas ketika mengajar, guru selalu duduk dengan santai di kelas tanpa memperdulikan tingkah laku siswa atau anak didiknya. Ini adalah jalan pengajaran yang sangat membosankan. Dalam hal ini guru gagal menciptakan suasana belajar yang membangkitkan kreatifitas dan kegairahan belajar siswa.

Apabila dari tujuan diatas dapat direalisasikan, maka guru yang bersangkutan akan dapat membuat keadaan dalam suatu kelas menjadi efektif dengan adanya model pembelajaran yang dapat menarik minat siswanya untuk ikut serta aktif dalam pembelajaran.

d. Aspek Perkembangan yang diperoleh

perkembangan yang didapatkan dari model pembelajaran CRH antara lain adalah sebagai berikut:³⁴

³³ Sari, Diah Kumala. *Efektifitas Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan HandOut terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas X MA Ribatul Muta'allimin Kota Pekalongan*. Delta vol. 3 nomor 1, Januari 2015

³⁴ Umar Jajah, *Aspek Perkembangan dan Pengujian Pendidikan*, (Jakarta: Balitbang, 1996), hal.56

- 1) Motorik, dalam model tersebut adanya perkembangan motorik yang terjadi pada siswa melalui ekspresi dan respon dari siswa. Dengan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau kuis dari guru. Dan adanya gerakan yang membuat siswa merasa lebih rileks melakukan mengangkat tangan dan berteriak seperti “*Horay*”.
- 2) Kognitif, dapat mengevaluasi materi yang telah diberikan guru terhadap siswa, membuat siswa lebih berpikir dan konsentrasi serta menyimak pertanyaan yang diberikan. Pengetahuan siswa lebih berkembang untuk mencari tahu tentang hal-hal yang bersangkutan dengan materi tersebut.
- 3) Bahasa, dalam model ini siswa masih menggunakan bahasa yang belum terlalu formal dan masih menggunakan gaya bahasa sehari-sehari layaknya berbicara dengan teman sebaya.
- 4) Afektif, suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran sehingga menjadikan suasana kelas lebih akrab. Rasa gembira dan percaya diri secara tidak langsung akan terlihat dalam diri siswa. Penerapan model ini juga dapat mempererat kedekatan antar siswa maupun dengan guru, karena komunikasi yang terjadi saat penerapan model ini merupakan komunikasi dua arah. Dimana guru memberikan pertanyaan, dan siswa memberikan umpan balik dengan berteriak “*horay*”.

e. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran CRH (*Course Review Horay*)

Seperti model pembelajaran yang lainnya, model pembelajaran CRH ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran CRH ini adalah sebagai berikut.³⁵

1) Kelebihan

- a) Model pembelajaran ini menarik sehingga dapat mendorong siswa terlibat di dalamnya
- b) Tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan
- c) Siswa lebih semangat belajar
- d) Melatih kerjasama

2) Kekurangan

- a) Adanya peluang untuk curang
- b. Siswa Aktif dan Pasif nilainya disamakan

3. Hasil belajar

a. Pengertian belajar

Setiap guru memiliki pandangan yang berbeda-beda untuk menyatakan bahwa suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil. Namun, hal tersebut tetap mengacu pada pedoman kurikulum yang berlaku saat ini antara lain bahwa “ suatu proses belajar mengajar

³⁵Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif.....*, hal. 55

tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila Tujuan Instruksional Khusus (TIK)nya dapat tercapai”.³⁶

Tujuan pengajaran (instruksional) telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa dalam bentuk hasil belajar yang diperlihatkan setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar mengajar).³⁷ Hasil belajar merupakan salah satu unsur dari belajar. Hasil belajar seringkali digunakan untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk kepada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil dalam siklus input-proses-hasil dapat jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula kegiatan belajar mengajar setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya.³⁸

Berdasarkan penjelasan hasil belajar diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan suatu perolehan yang

³⁶ Bahri Syaiful D. dan Zain Aswan, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2002) hal. 105

³⁷ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik dalam Pembangunan Nasional*, (Jogjakarta:Ar-Ruzz Media,2013), hal.22

³⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 44

didapat dari akibat dilakukannya suatu aktivitas yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional yang mana penilaiannya berpedoman pada kurikulum yang berlaku sesuai dengan tujuan pengajaran atau instruksional.

b. Fungsi hasil belajar

Hasil belajar memiliki beberapa fungsi yang bermanfaat bagi siswa yang melakukan proses pembelajaran. Adapun fungsi dari hasil belajar adalah sebagai berikut:³⁹

- 1) Sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- 2) Sebagai lembaga pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai “tandensi keingin tahuan (*cuoriosity*) dan merupakan kebutuhan umum manusia”.
- 3) Sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berperan, sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- 4) Sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa

³⁹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal.

dalam tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat kesuksesan peserta didik di masyarakat. Asumsinya kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan masyarakat.

- 5) Sebagai indikator daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang harus diperhatikan, karena peserta didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran.

c. Faktor hasil belajar

Menurut para ahli pendidikan, hasil belajar dicapai oleh para peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor yang terdapat dalam diri peserta didik itu sendiri (faktor internal) dan faktor yang terdapat di luar diri peserta didik (faktor eksternal). Berikut penjelasan mengenai kedua faktor tersebut:⁴⁰

1) Faktor internal

Adapun faktor internal hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a) Kurangnya kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik.
- b) Kurangnya bakat khusus untuk suatu situasi belajar tertentu.
- c) Kurangnya motivasi atau dorongan belajar.
- d) Situasi pribadi utama emosional yang dihadapi peserta didik pada waktu tertentu dapat menimbulkan kesulitan dalam belajar.
- e) Faktor jasmani yang tidak mendukung kegiatan belajar.
- f) Faktor *hireditas* (bawaan) yang tidak mendukung kegiatan belajar

⁴⁰ Hallen A, *Bimbingan dan Konseling*, (Jakarta:Ciputat Pers,2002), hal.130-132

2) Faktor eksternal

Adapun faktor eksternal hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a) Faktor lingkungan sekolah yang kurang memadai bagi situasi belajar peserta didik.
- b) Situasi dalam keluarga peserta didik.
- c) Situasi lingkungan sosial yang mengganggu kegiatan belajar siswa.

d. Prinsip hasil belajar

Siswa yang telah menyelesaikan pembelajaran diperlukan tes hasil belajar untuk mengukur seberapa siswa dapat menyerap materi pembelajaran yang diberikan. Ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan di dalam menyusun tes hasil belajar, yaitu:⁴¹

- 1) Tes tersebut hendaknya dapat mengukur secara jelas hasil belajar yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan instruksional
- 2) Mengukur sampel dari hasil belajar dan bahan pelajaran yang telah diajarkan
- 3) Mencakup bermacam-macam bentuk soal yang benar-benar cocok untuk mengukur hasil belajar yang diinginkan sesuai dengan tujuan
- 4) Didesain sesuai dengan kegunaannya untuk memperoleh hasil yang diinginkan.
- 5) Dibuat *reliable* sehingga mudah diinterpretasikan dengan baik.
- 6) Digunakan untuk memperbaiki cara belajar siswa dan cara mengajar guru.

⁴¹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), hal. 35

e. Taksonomi Hasil Belajar

Taksonomi hasil belajar terdiri dari tiga macam, yaitu:⁴²

1) Taksonomi Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kewan kognisi. Taksonomi hasil belajar yang terbaru menurut Bloom terdiri dari 6 dimensi yaitu proses mengingat (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasikan (*aplicating*), menganalisis (*analizing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*create*). Kategori yang pertama menekankan retensi sedangkan kategori kelima yang lain lebih menekankan transfer. Tujuan pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan untuk mengingat cukup mudah dirumuskan tetapi tujuan-tujuan yang mengembangkan kemampuan untuk mentransfer lebih sulit dirumuskan, diajarkan dan diakses.

2) Taksonomi Hasil Belajar Afektif

Krathwohl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat, yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Hasil belajar disusun secara hirarkhis mulai dari tingkat paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks.

a) Penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian (*attending*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya.

b) Partisipasi atau merespons (*responding*) adalah kesediaan memberikan respon dan berpartisipasi

⁴² Purwanto, *Evaluasi Hasil...*, hal.50-53

- c) Penilaian atau penentu sikap (*valuating*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tertentu
- d) Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku
- e) Internalisasi atau karakterisasi adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

3) Taksonomi Hasil Belajar Spikomotorik

Menurut Harrow hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam, yaitu: gerakan refleks, gerakan fundamental dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisik, gerakan keterampilan dan komunikasi tanpa kata. Namun klasifikasi yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson, Gonlund, dan Linn yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam, yaitu:

- a) Persepsi (*perception*) adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain.
- b) Kesiapan (*set*) adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan
- c) Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan
- d) Gerakan terbiasa (*mechanism*) adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada contoh model

- e) Gerakan kompleks (*Adaptation*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat
- f) Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan yang menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

Berdasarkan teori-teori diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui usaha yang dinamis dalam waktu yang cukup lama dan merupakan pengalaman yang dapat diukur melalui domain kognitif, afektif, dan psikomotorik.

4. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Sudah umum atau tidak asing lagi bagi telinga kita apabila mendengar kata motivasi. Motivasi itu sendiri berasal dari kata “motif” yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Selain itu, motif juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi *intern* (kesiap-siagaan).⁴³ Berawal dari kata motif tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi adalah suatu daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu atau aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.

Untuk memberikan pemahaman lebih jelas mengenai motivasi, berikut ini dikemukakan beberapa pendapat dari para ahli:

⁴³ Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*,..., hal. 73

- 1) Menurut Mc. Donal, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.⁴⁴
- 2) Menurut Atkinson, motivasi merupakan suatu tendensi seseorang untuk berbuat untuk meningkat guna menghasilkan suatu hasil atau lebih pengaruh.
- 3) Menurut A. W. Bernard, motivasi sebagai fenomena yang dilibatkan dalam perangsangan tindakan ke arah tujuan-tujuan tertentu yang sebelumnya kecil atau tidak ada gerakan sama sekali ke arah tujuan-tujuan tertentu.⁴⁵

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu dorongan membangkitkan aktivitas seseorang untuk mencapai tujuan tertentu yang didapat melalui rangsangan-rangsangan dari dalam ataupun dari luar diri seseorang.

Motivasi dapat juga dikatakan sebagai serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ini melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka berusaha untuk meniadakan perasaan tidak suka itu. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu tumbuh didalam diri seseorang.

Menurut Mc. Donald, motivasi mengandung tiga elemen penting, yaitu:⁴⁶

⁴⁴ *Ibid.*, hal. 73

⁴⁵ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Prespektif Baru*, (ogjakarta:Ar-Ruzz Media,2013), hal.319

⁴⁶ *Ibid.*, hal. 73-74

- 1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi ini akan membawa beberapa perubahan energi di dalam sistem “*neurophysiological*” yang ada pada organisme manusia. Hal ini karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), namun penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- 2) Motivasi muncul ditandai dengan adanya rasa atau *feeling* dan afeksi seseorang. Motivasi dalam hal ini cenderung relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi, motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi yaitu tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang atau terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan.

Motivasi belajar adalah merupakan faktor psikis yang bersifat nonintelektual. Peranannya yang khas adalah dalam hal yang menumbuhkan gairah semangat dalam belajar. Motivasi belajar mempunyai peranan untuk menimbulkan gairah, perasaan senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar.⁴⁷ Motivasi belajar dapat diumpamakan dengan kekuatan mesin pada

⁴⁷ Nasution, *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal.76

sebuah mobil, mobil yang berkekuatan tinggi menjamin lajunya mobil, biarpun jalan menanjak dan mobil membawa muatan yang berat. Namun motivasi belajar tidak hanya memberikan kekuatan pada daya upaya belajar, tetapi juga memberikan arah yang jelas. Mobil yang bertenaga mesin kuat dapat mengatasi banyak rintangan yang ditemukan di jalan, namun belum memberikan kepastian bahwa mobil akan sampai di tempat tujuan. Hal ini tergantung pada sopir. Maka dalam bermotivasi belajar, siswa sendiri berperan baik sebagai mesin yang kuat atau lemah, maupun sebagai sopir yang memberikan arah.

Hakikat motivasi belajar disini juga dipengaruhi oleh beberapa dorongan yaitu dari dalam dan dari luar diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal ini mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. adapun indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:⁴⁸

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam kegiatan
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.

⁴⁸ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 23

b. Macam-Macam Motivasi

Macam-macam motivasi belajar apabila dilihat dari asalnya maka terdiri dari dua, yaitu motivasi intrinsik (dari dalam diri seseorang) dan motivasi ekstrinsik (dari luar diri seseorang). Berikut penjelasan mengenai kedua macam motivasi diatas adalah sebagai berikut:⁴⁹

1) Motivasi Insrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Bila seseorang telah memiliki motivasi intrinsik dalam dirinya, maka ia secara sadar akan melakukan suatu kegiatan yang tidak memerlukan motivasi dari luar dirinya. Seseorang yang memiliki motivasi intrinsik selalu ingin maju dalam belajar. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak usah ada yang menyuruhnya atau mendorongnya untuk membaca, ia sudah rajin mencari-cari buku untuk dibacanya.

Motivasi instrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya terdapat aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan suatu dorongan dari dalam diri dan secara mutlak berkait dengan aktivitas belajarnya. Perlu diketahui bahwa siswa yang memiliki motivasi instrinsik akan memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, berpengetahuan, dan ahli dalam bidang studi tertentu. Dorongan yang menggerakkan itu bersumber pada suatu kebutuhan, ang mana kebutuhan tersebut berisikan keharusan untuk menjadi orang yang

⁴⁹*Ibid.*, hal 88-90

terdidik dan berpengetahuan. Jadi, motivasi itu muncul dari kesadaran diri sendiri dengan tujuan secara esensial, bukan sekedar simbol dan seremonial.

2) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Sebagai contoh seseorang itu belajar karena tahu besok paginya ada ujian dengan harapan mendapatkan nilai baik, sehingga akan dipuji oleh orangtuanya dan teman-temannya. Jadi, ia belajar bukan karena ingin mengetahui sesuatu melainkan karena ingin mendapatkan nilai yang baik, pujian ataupun hadiah.

Motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Adanya motivasi ekstrinsik ini bukannya tidak penting, dalam kegiatan belajar mengajar hal ini tetap penting karena kemungkinan besar keadaan siswa itu dinamis, berubah-ubah, dan mungkin komponen lain dalam proses belajar mengajar ada yang kurang menarik bagi siswa, sehingga diperlukan motivasi ekstrinsik.

c. Bentuk-Bentuk Motivasi

Peranan motivasi dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah diperlukan, baik dalam instrinsik maupun ekstrinsik. Motivasi bagi siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.

Perlu diketahui bahwa cara dan jenis menumbuhkan motivasi adalah bermacam-macam. Tetapi, untuk memotivasi siswa melalui ekstrinsik perlu digunakan cara yang sesuai dan tepat, karena apabila cara yang digunakan tidak tepat malah akan menurunkan motivasi siswa dalam belajar. Guru haruslah berhati-hati dalam menumbuhkan dan memberikan motivasi bagi kegiatan belajar para siswa. Sebab, mungkin maksudnya memberikan motivasi tetapi justru tidak menguntungkan perkembangan belajar siswa.

Adapun beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar adalah sebagai berikut:⁵⁰

1) Memberi Angka

Angka dalam hal ini adalah sebagai nilai pada kegiatan belajarnya. Banyak siswa yang belajar untuk mencapai angka-angka yang baik. Sehingga yang dikejar siswa dan dicapai dalam ujian adalah nilai yang baik pada raport mereka. Angka yang baik itu bagi siswa adalah sebagai motivasi yang sangat kuat. Tetapi ada juga, bahkan banyak siswa yang hanya belajar untuk naik kelas saja. Oleh karena itu, langkah selanjutnya yang harus dicapai oleh guru adalah bagaimana cara memberikan angka yang sesuai dengan standar kemampuannya, tidak hanya sekedar kognitif saja tetapi juga harus melihat ketrampilan dan afeksinya.

⁵⁰ Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*,..., hal. 91-94

2) Hadiah

Hadiah juga dapat dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dalam pekerjaan tersebut.

3) Saingan atau kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Memang unsur persaingan banyak dimanfaatkan dalam dunia industri ataupun perdagangan, namun, selain itu persaingan dapat juga digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa.

4) *Ego-involvement*

Menumbukan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting.

5) Memberi ulangan

Siswa akan menjadi giat belajar apabila mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu, memberikan ulangan ini termasuk ke dalam cara guru untuk menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar. tetapi, guru harus ingat bahwa dalam memberikan ulangan ini jangan terlalu sering karena bisa membosankan dan bersifat rutinitis.

6) Mengetahui hasil

Siswa yang mengetahui hasil pekerjaannya, apalagi kalau mendapatkan kemajuan akan mendorong siswa untuk lebih giat dalam belajar.

7) Pujian

Pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Oleh karena itu, agar pujian ini dapat menjadi motivasi, pemberiannya harus tepat.

8) Hukuman

Hukuman adalah bentuk *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan dengan tepat dan bijak dapat menjadi alat motivasi.

9) Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar berarti ada unsur kesengajaan dan ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik, bila dibandingkan dengan segala sesuatu yang dilakukan tanpa adanya tujuan.

10) Minat

Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu pula dengan minat sehingga tepatlah bila minat merupakan salah satu alat motivasi yang pokok. Mengenai minat ini di antara lain dapat dibangkitkan dengan cara-cara sebagai berikut: a) Membangkitkan adanya suatu hubungan, b) Menghubungkan dengan persoalan pengalaman yang lampau, c) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan hasil yang baik.

d. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Motivasi bertalian erat dengan suatu tujuan. Siswa yang mempunyai tujuan untuk mendapatkan pengetahuan maka akan belajar dengan rajin. Adapun motivasi memiliki fungsi sebagai berikut:⁵¹

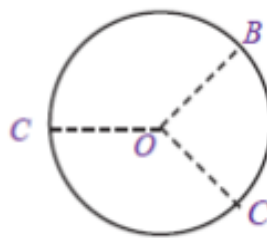
- 1) Motivasi bersifat mengarahkan dan mengatur tingkah laku. Motivasi dalam kehidupan nyata sering digambarkan sebagai, pembimbing, pengarah, dan pengoreintasi suatu tujuan tertentu dari individu. Tingkah laku individu dikatakan bermotif jika bergerak menuju kearah tertentu. Dengan demikian suatu motif dipastikan memiliki arah tujuan, tertentu, mengandung ketekunan dan kegigihan dalam bertindak. Tidak dapat dimungkiri jika suatu tingkah laku yang bermotif itu bersifat kompleks karena struktur keadaan yang ada telah menentukan tingkah laku individu yang bersangkutan.
- 2) Motivasi sebagai penyeleksi tingkah laku individu. Motif yang di punyai pada diri individu sehingga membuat individu yang bersangkutan bertindak secara terarah kepada suatu tujuan yang telah terpilih yang telah diniatkan oleh individu tersebut. Adanya motif membuat individu menghindari dari perilaku yang tidak terarah atau buyar dalam bertindak guna mencapai tujuan tertentu yang telah diniatkan sebelumnya.
- 3) Motivasi memberi energi dan menahan tingkah laku individu. Motif diketahui sebagai daya dorong dan peningkat tenaga sehingga terjadi perbuatan yang tampak pada organisme. Motif juga mempunyai

⁵¹Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan....*, hal. 320-322

fungsi untuk mempertahankan agar perbuatan atau minat dapat berlangsung dengan terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Tetapi energi psikis ini tetap tergantung kepada besar kecilnya motif pada individu yang bersangkutan. Jika motif yang ada pada individu besar atau kuat, maka ia akan memiliki energi psikis yang besar dan sebaliknya.

5. Materi Lingkaran

Ban mobil dan uang logam merupakan salah satu contoh benda-benda yang memiliki bentuk lingkaran. Perhatikan gambar lingkaran dibawah ini.



Gambar 2.1 Lingkaran

Pada gambar diatas dapat diketahui bahwa A, B, dan C merupakan tiga titik sembarang pada lingkaran yang berpusat di O. Maka, dapat dilihat bahwa ketiga titik tersebut memiliki jarak yang sama terhadap titik O. Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa lingkaran adalah kumpulan titik yang membentuk lengkungan tertutup dimana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Titik tertentu itu disebut sebagai titik pusat lingkaran. Apabila dilihat dari gambar diatas, jarak OA, OB, dan OC merupakan jari-jari lingkaran. Jari-jari lingkaran adalah jarak antara dua titik pusat dan titik terluar lingkaran yang memiliki

jarak sama. Garis lengkung antara titik-titik apabila kedua ujungnya saling bertemu akan membentuk keliling lingkaran dan daerah lingkaran (luas lingkaran).⁵²

Adapun unsur-unsur yang dimiliki lingkaran adalah jari-jari, diameter, titik pusat, tali busur, apotema, keliling lingkaran, juring, dan tembereng. Pada setiap lingkaran, nilai perbandingan $\frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$ menunjukkan bilangan yang sama atau tetap disebut π (phi) sehingga, diperoleh hubungan sebagai berikut.

$$\frac{\text{keliling}}{\text{diameter}} = \pi \text{ atau keliling} = \pi \times \text{diameter (d) sehingga dapat ditulis}$$

keliling lingkaran adalah $\pi \cdot d$ atau $2\pi r$.

Adapun luas lingkaran adalah daerah yang terdapat di dalam suatu lingkaran. Rumus untuk luas lingkaran adalah $L = \pi r^2$ atau $L = \frac{1}{4} \pi d^2$. Apabila terjadi perubahan pada keliling dan luas lingkaran yang disebabkan ukuran jari-jari berubah. Keliling dan luas lingkaran dipengaruhi oleh panjang jari-jari atau diameternya. Sehingga, apabila jari-jari atau diameternya berubah maka keliling dan luasnya pun juga ikut berubah. Sebuah lingkaran apabila diperbesar maka yang asalnya jari-jarinya r_1 maka setelah diperbesar menjadi r_2 dengan $r_2 > r_1$. Keliling lingkaran apabila jari-jarinya diperbesar maka yang awalnya K_1 menjadi K_2 . Maka, selisih kedua keliling lingkaran adalah $K_2 - K_1$ dan untuk selisih luas kedua lingkaran setelah diperbesar adalah $L_2 - L_1$.

Contoh:

⁵²<http://mafia.mafiaol.com/2013/01/materi-matematika-smp-kelas-8-viii.html> diakses pada tanggal 11 Januari 2018 pukul 10.00 WIB

1. Sebuah lingkaran mempunyai jari-jari 21 cm. Tentukan luas dan keliling lingkaran tersebut.
2. Dari soal nomor 1 diatas apabila lingkaran tersebut kemudian diperbesar menjadi 3 kali lingkaran semula. Maka hitunglah:
 - a. Selisih keliling
 - b. Perbandingan keliling
 - c. Selisih luas
 - d. Perbandingan luas

Jawab:

1. diket $d = 21$, maka $r = 10,5$

$$\begin{aligned}
 L &= \pi r^2 \\
 &= 22/7 \times 10,5 \times 10,5 \\
 &= 346,5 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 K &= \pi d \\
 &= 22/7 \times 21 \\
 &= 66 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

2. diket $d = 21 \text{ cm}$, maka $r_1 = 10,5$ dan $r_2 = 31,5$

$$\begin{aligned}
 \text{a. } K_2 - K_1 &= 2 \pi (r_2 - r_1) \\
 &= 2 \times 22/7 \times (31,5 - 10,5) \\
 &= 2 \times 22/7 \times 21 \\
 &= 132 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } K_1 : K_2 &= r_1 : r_2 \\
 &= 10,5 : 31,5 \\
 &= 1 : 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } L_2 - L_1 &= \pi (r_2 + r_1)(r_2 - r_1) \\
 &= 22/7 \times (31,5 + 10,5) \times (31,5 - 10,5) \\
 &= 22/7 \times 42 \times 21 \\
 &= 2772 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. } L_2 : L_1 &= r_1^2 : r_2^2 \\
 &= (10,5)^2 : (31,5)^2 \\
 &= 110,5 : 992,25 \\
 &= 1 : 9
 \end{aligned}$$

B. Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu dimaksudkan untuk mencari data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang dipilih sebelum melaksanakan penelitian. Kajian penelitian terdahulu ini dapat dikembangkan lagi dengan mengklasifikasikan perbedaan dan persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dikerjakan peneliti saat ini. Berikut tabel kajian penelitian terdahulu yang searah dengan penelitian peneliti.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Try Dewi Rukmana dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II-A MI Miftahul Falah Sukorejo Karangrejo Tulungagung” menyimpulkan bahwa : berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Hal ini ditunjukkan dengan nilai perhitungan nilai pretest dan nilai yang didapatkan yaitu hasil *pre test* peserta didik yang mencapai nilai <70 sebanyak 12 peserta didik

(60%) dan ≥ 70 sebanyak 8 peserta didik (40%) dengan nilai rata-rata kelas adalah 62,5. Pada *post test* siklus pertama nilai rata-rata kelas 68 peserta didik yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 13 peserta didik (65%) dan < 70 sebanyak 7 peserta didik (35%). Sedangkan pada siklus kedua nilai rata-rata 80,5 peserta didik yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 16 peserta didik (80%) dan < 70 sebanyak 4 peserta didik (20%). Dengan demikian pada rata-rata hasil belajar peserta didik dari siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan sebesar 12,5, begitu pula pada ketuntasan belajar matematika juga mengalami peningkatan sebesar 15%.

Tabel 2.1 Persamaan Dan Perbedaan Skripsi Peneliti Dengan Skripsi Peneliti Terdahulu

No.	Aspek	Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1	Judul	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Course Review Horay</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II-A MI Miftahul Falah Sukorejo Karangrejo Tulungagung	Pengaruh Model Pembelajaran CRH (<i>Course Review Horay</i>) terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran di SMP 1 Sumbergempol Tahun Ajaran 2017/2018
2	Pendekatan	CRH (<i>Course Review Horay</i>)	CRH (<i>Course Review Horay</i>)
3	Materi	Bangun datar	Lingkaran
4	Lokasi	MI Miftahul Falah Sukorejo Karangrejo Tulungagung	SMPN 1 Sumbergempol
5	Subjek	Siswa kelas II	Siswa kelas VIII
6	<i>Output</i> yang diamati	Hasil belajar	Hasil belajar

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fathin Marua dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* (CRH) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi

Kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tahun Ajaran 2015/2016” menyimpulkan bahwa : hasil penelitian menunjukkan

- a. Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2015/2016. Dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,25 > 2,02108$ dan $sig. (2-tailed) < \alpha = 0,05$, yaitu $0,002 < 0,05$, ini berarti ada perbedaan antara kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional, terbukti rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen $>$ rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol, yaitu $78,86 > 70,25$. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian maka penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

- b. Besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 adalah 12,26%, berada pada interval 0%-39% yaitu berinterpretasi rendah.

**Tabel 2.2 Persamaan Dan Perbedaan Skripsi Peneliti Dengan
Skripsi Peneliti Terdahulu**

No.	Aspek	Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1	Judul	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Course Review Horay</i> (CRH) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tahun Ajaran 2015/2016	Pengaruh Model Pembelajaran CRH (<i>Course Review Horay</i>) terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran di SMP 1 Sumbergempol Tahun Ajaran 2017/2018
2	Pendekatan	CRH (<i>Course Review Horay</i>)	CRH (<i>Course Review Horay</i>)
3	Materi	Relasi dan fungsi	Lingkaran
4	Lokasi	SMPN 2 Sumbergempol	SMPN 1 Sumbergempol
5	Subjek	Siswa kelas VIII	Siswa kelas VIII
6	<i>Output</i> yang diamati	Hasil belajar	Hasil belajar

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMPN 17 SIAK Kecamatan Dayun Kabupaten SIAK” menyimpulkan bahwa : berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika yang dilakukan menjadi tiga siklus. Hal ini ditunjukkan dengan nilai perhitungan antara siklus I, Siklus II, dan siklus III. Hasil analisis data yang diperoleh dari observasi didapatkan data sebelum tindakan = 0%, dan sesudah tindakan diperoleh data pada siklus I = 40%, siklus II = 60 % dan siklus III = 90%. Sedangkan, pada analisis ketuntasan tiap indikator diperoleh data sebagai berikut:

- a. Rata-rata ketuntasan perindikator sebelum tindakan yaitu indikator 1 = 70%, indikator 2 = 60%, indikator 3 = 46,7%, indikator 4 = 73,39%, indikator 5 = 53,3%, indikator 6 = 48,3%, indikator 7 = 43,3%, indikator 8 = 46,7%, indikator 9 = 45%, dan indikator 10 = 61,7%.
- b. Rata-rata ketuntasan perindikator sesudah tindakan yaitu indikator 1 = 100%, indikator 2 = 98,3%, indikator 3 = 91,7%, indikator 4 = 98,3%, indikator 5 = 96,7%, indikator 6 = 78,3%, indikator 7 = 78,3%, indikator 8 = 75%, indikator 9 = 73,3%, dan indikator 10 = 100%.

Dari nilai rata-rata perindikator yang diperoleh sebelum dan sesudah tindakan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.2 melalui pembelajaran kooperatif CRH di SMPN 17 Siak kecamatan Dayun Kabupaten Siak.

Tabel 2.3 Persamaan Dan Perbedaan Skripsi Peneliti Dengan Skripsi Peneliti Terdahulu

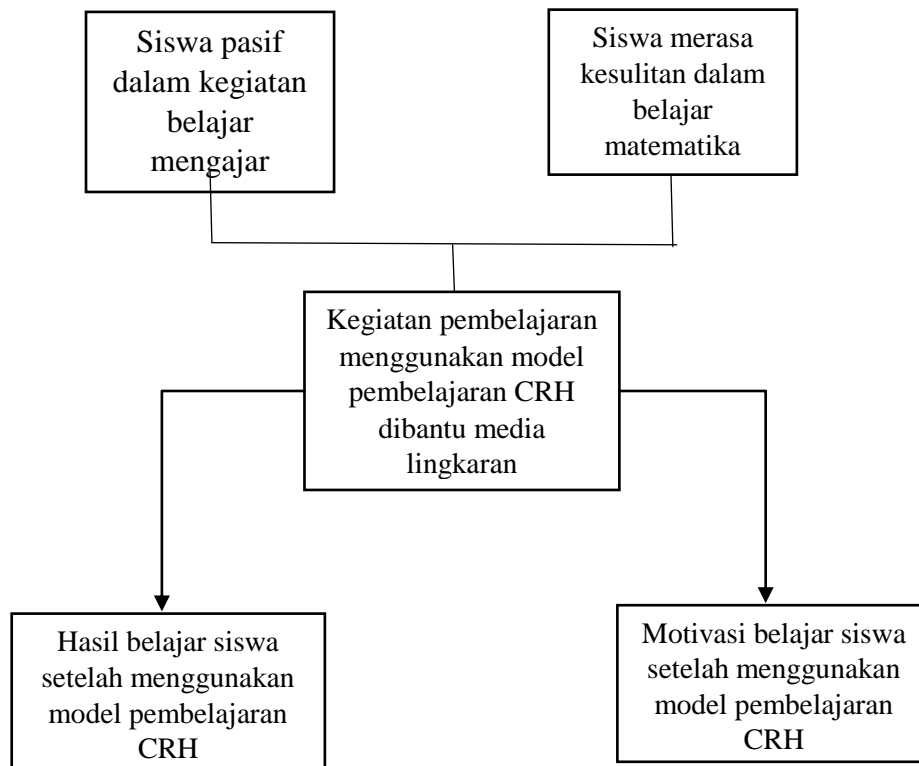
No.	Aspek	Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1	Judul	Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Course Review Horay</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMPN 17 SIAK Kecamatan Dayun Kabupaten SIAK	Pengaruh Model Pembelajaran CRH (<i>Course Review Horay</i>) terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran di SMP 1 Sumbergempol Tahun Ajaran 2017/2018
2	Pendekatan	CRH (<i>Course Review Horay</i>)	CRH (<i>Course Review Horay</i>)
3	Materi	Garis singgung lingkaran	Lingkaran
4	Lokasi	SMPN 17 SIAK Kecamatan Dayun Kabupaten SIAK	SMPN 1 Sumbergempol
5	Subjek	Siswa kelas VIII	Siswa kelas VIII
6	<i>Output</i> yang diamati	Motivasi belajar	Hasil belajar

C. Kerangka Berpikir Penelitian

Hasil belajar terutama pada mata pelajaran matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor yang bervariasi. Salah satu faktor tersebut adalah peran guru dalam mengajar dan peran siswa dalam belajar. Pendidikan saat ini menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, peran guru tidak hanya sebagai fasilitator dan evaluator dalam kegiatan belajar mengajar namun juga guru sebagai motivator. Apabila siswa memiliki motivasi yang tinggi terhadap pembelajaran maka hal tersebut secara tidak langsung juga akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Model pembelajaran CRH merupakan model pembelajaran yang secara tidak langsung melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti bermaksud untuk mengkaji dalam proses pembelajaran bahwa model pembelajaran CRH dapat menghasilkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang tinggi.

Berikut ini kerangka berpikir dalam mengetahui pengaruh model pembelajaran CRH terhadap hasil belajar dan motivasi siswa.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian