

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

Dalam penulisan skripsi yang berjudul “Efektifitas Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Jepara Tahun Pelajaran 2015/2016” penulis menggunakan beberapa landasan teori yang menjadi pegangan dalam penulisan, adapun landasan teori dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas

Terdapat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa efektif berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya). Jadi efektivitas adalah adanya keselarasan antara orang yang melaksanakan tugas dengan orang yang dituju untuk mencapai sebuah tujuan. Berdasarkan pengertian diatas, dapat dikemukakan bahwa efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dalam anggota.¹ Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan efektivitas adalah adanya

¹E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 82.

efek atau akibat dari terlaksananya tugas atau usaha, sehingga mampu mencapai tujuan yang diinginkan.

Carpenter mengemukakan prinsip umum menilai efektivitas sebagai berikut:²

- a. Menilai efektivitas dengan memproses *input* menjadi *output*, dimana tujuan atau output harus sesuai atau tepat dengan kriteria yang sudah ditentukan.
- b. Sistem yang dibandingkan harus sama, kecuali alat memprosesnya. Misalnya yang harus sama tingkat pendidikan.
- c. Memikirkan dengan baik semua *output* utama. Dalam pendidikan, *output* utama adalah jumlah siswa yang lulus. Kualitas lulusan yang dinilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, yaitu afeksi, kognisi, dan ketrampilan, serta penilaian bersifat kontinu.
- d. Adanya hubungan timbal balik yang diharapkan yaitu bersifat kausalitas (sebab-akibat), yaitu hubungan timbal balik antara cara memproses dengan *output* harus bersifat kausalitas (sebab-akibat).

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah terlaksananya atau tercapainya usaha dalam penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dikatakan

² Made Pidarta, *Landasan Kependidikan Stimulasi Pendidikan Bercorak Indonesia*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hlm 274.

efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan prestasi belajar peserta didik pada materi himpunan apabila:

- 1) Kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- 2) Prestasi belajar peserta didik yang menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- 3) Prestasi belajar peserta didik yang menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memenuhi KKM, yaitu 65 dengan persentase klasikal KKM lebih tinggi daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Belajar

Belajar menurut Bell Gretler (1986) adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan kompetensi (kemampuan), *skill* (keterampilan), dan *attitude* (sikap). Ketiganya diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan dimulai dari masa bayi sampai akhir hayat. Sarana yang berperan dalam

proses belajar diantaranya yaitu pendidikan formal, informal, dan non formal merupakan.³

Menurut Fontana (1981), belajar adalah “suatu proses perubahan perilaku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman”. Gegne menyatakan belajar adalah suatu kompetensi yang bertahan lama dan tidak berasal dari proses pertumbuhan. Bower dan Hilgard menyatakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang tidak disebabkan dari insting, kematangan, atau kelelahan, dan kebiasaan tetapi dari hasil dari pengalaman dan perubahan.⁴

Berdasarkan pada uraian di atas tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan manusia untuk mendapatkan aneka ragam kompetensi (kemampuan), *skill* (keterampilan), dan *attitude* (sikap) sebagai hasil dari pengalaman yang diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses sepanjang hayat dengan sarana yang berperan, yaitu pendidikan formal, informal dan non formal, bukan atas dasar insting, kematangan, atau kelelahan, dan kebiasaan.

³Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 11.

⁴Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 18.

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran

Pasal 1 butir 20 UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, menyatakan bahwa:

pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Terdapat lima komponen pembelajaran yaitu: interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar. Interaksi mengandung arti hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik yang paling utama. Interaksi antara peserta didik, sumber belajar, dan lingkungan sekitar dapat terjadi dalam upaya meningkatkan pengalaman belajar.⁵

Pada proses pembelajaran guru atau pendidik mentransformasikan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki kepada peserta didik agar mereka mengetahui merasakan dan mengamalkan (kognitif, afektif, dan psikomotorik) suatu pengetahuan dan ketrampilan. Di dalam Al-Qur'an terdapat beberapa ayat tentang perilaku rasul mengajarkan kebenaran kepada umatnya. Salah satu di antara ayat tersebut, terdapat pada surah al-Baqarah: 129, sebagai berikut:

رَبَّنَا وَابْعَثْ فِيهِمْ رَسُولًا مِّنْهُمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِكَ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُزَكِّيهِمْ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿١٢٩﴾

Ya Tuhan kami, utuslah di tengah mereka seorang rasul dari kalangan mereka sendiri, yang akan membacakan kepada

⁵Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 42- 43.

mereka ayat-ayat-Mu dan mengajarkan kitab dan hikmah kepada mereka, dan menyucikan mereka. Sungguh engkaulah yang maha perkasa, maha bijaksana.⁶

Pembelajaran yang dilaksanakan hendaknya didasarkan pada teori pembelajaran yang bersifat preskriptif (memberi petunjuk atau ketentuan). Teori pembelajaran yang bersifat preskriptif memperhatikan tiga unsur yaitu: kondisi pembelajaran (karakteristik pelajaran dan karakteristik peserta didik), metode pembelajaran (pengorganisasian bahan pelajaran, strategi penyampaian, dan pengelolaan kegiatan), dan hasil pembelajaran (efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran).⁷

b. Pengertian matematika

Menurut Ismail dkk (Hamzah, 2014), matematika adalah ilmu yang membahas mengenai angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur, dan alat.

Matematika berasal dari kata “*mathanein* artinya berpikir atau belajar”. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan metode atau langkah-langkah

⁶Lajnah Pentashihan Al-Qur'an Badan Litbang Dan Diklat Kementrian Agama RI, *Pendidikan, Pembangunan Karakter, Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Tafsir Al-Qur'an Tematik)*, (Jakarta: Aku Bisa, 2012), hlm. 13-14.

⁷Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 64.

yeng berhubungan dengan operasi bilangan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah mengenai bilangan.⁸

Berdasarkan pengertian diatas, matematika adalah ilmu yang tidak hanya mempelajari tentang bilangan tetapi membahas juga tentang masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur, dan alat.

Karakteristik matematika antara lain adalah “memiliki objek kajian yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan, dan konsisten dalam sistemnya”.⁹

c. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang nyaman bagi pendidik (guru) peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik di dalamnya.¹⁰

⁸Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 48.

⁹Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm.92.

¹⁰Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 65.

Tujuan pembelajaran matematika berpegang pada Undang-undang Pendidikan Nasional Kurikulum Tahun 2004 tentang tujuan pembelajaran matematika yaitu:

siswa terlatih cara berpikir dan bernalar menarik kesimpulan, mengembangkan divergen orisinal, rasa ingin tahu membuat prediksi dan dugaan serta coba-coba, kemampuan memecahkan masalah dan menyampaikan informasi, atau mengkomunkasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, dan diagram dalam menjelaskan gagasan. Direncanakan juga tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik mempunyai kemampuan, yaitu mampu memahami konsep matematika yang dipelajari, keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat dan tepat dalam pemecahan masalah, menggunakan penalaran pada sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuta generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, menunjukkan kemampuan strategi dalam membuat (merumuskan) dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.¹¹

4. Teori pembelajaran Matematika

a. Teori Konstruktivisme .

Teori kontruktivisme adalah teori yang memandang siswa sebagai makhluk yang aktif dalam mengembangkan pemahamannya. Dalam teori ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi

¹¹Ali Hamzah dan Muhlissarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 90.

kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama, dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai.

Menurut teori ini bahwa seorang guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa, akan tetapi siswa juga harus membangun pengetahuan sendiri. Artinya, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka dalam pembelajaran.

Teori konstruktivisme yang mendasari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Pada langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) salah satunya pada langkah kerja kooperatif peserta didik diberikan kesempatan untuk berdiskusi untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka dalam pembelajaran.

b. Teori Thorndike

Thorndike mengemukakan tiga hukum belajar sebagai berikut yakni:

1) Hukum kesiapan (*law of readiness*)

Bahwa belajar akan terjadi apabila ada kesiapan dari individu. Jika seseorang siap melakukan sesuatu, ketika ia melakukannya maka ia puas. Sebaliknya, bila ia tidak jadi melakukannya, maka ia tidak puas.¹²

¹²Eveline Siregar, dan Hartini Nara, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 29.

2) Hukum Latihan (*law of exercise*)

Bahwa hubungan antara stimulus dan respon dalam proses belajar akan diperkuat atau diperlemah oleh tingkat intensitas dan durasi dari pengulangan hubungan atau latihan yang dilakukan.

3) Hukum Akibat (*law of effect*)

Bahwa hubungan antara stimulus dan respon akan semakin kuat bila suatu respon menghasilkan efek yang menyenangkan.¹³

Tiga hukum belajar ini yang mendasari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Tiga hukum belajar menurut Thondike, sesuai dengan langkah-langkah belajar pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), yakni *law of readinnes* sesuai dengan review yang bertujuan untuk mengingatkan peserta didik pada materi sebelumnya dan mempersiapkan peserta didik agar siap menerima materi selanjutnya; *law of exercise* sesuai dengan karakteristik model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang berupa latihan-latihan terkontrol yang akan memperkuat proses belajar; dan *law of effect* dengan adanya kerja kooperatif yang dapat membuat efek menyenangkan dengan menyelesaikan permasalahan secara kelompok.

¹³Muhammad Yaumi, *prinsip-prinsip desain pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Pranadamedia Group, 2013), hlm. 2009.

5. Berpikir Kreatif Matematis

a. Pengertian Berpikir

Dalam kamus *Oxford Advance Learner's Dictionry*, istilah thinking, salah satunya diartikan, “*ideas or opinion about something*”. Pemikiran itu adalah idea atau opini. Dengan kata lain, orang yang berpikir adalah orang yang memiliki idea atau opini tentang sesuatu. Menurut Jhon Dewey, berpikir adalah:

- 1) Berpikir adalah “*stream of consciousness*”. Arus kesadaran yang muncul, mengalir dan hadir setiap hari tanpa terkontrol.
- 2) Berpikir adalah imajinasi atau kesadaran. Pada umumnya, imajinasi ini muncul tidak bersentuhan langsung dengan sesuatu yang dipikirkan.
- 3) Berpikir adalah keyakinan (believing). Berpikir dalam kontes ini adalah suatu bentuk keyakinan yang dimiliki seseorang, sehingga dirinya dapat beropini, mengutarakan pendapatnya, atau dapat bertindak seiring dengan keyakinan yang dimaksud.¹⁴

b. Pengertian Kreatif

Kata kreatif berasal dari bahasa inggris “*creative* yang berarti memiliki daya cipta”.¹⁵ Sedangkan dalam Kamus

¹⁴Momon Sudarma, *Mengembangkan Ketrampilan Berpikir kreatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 37-39.

¹⁵John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, (Jakarta Gramedia, 2003), hlm. 154.

Besar Bahasa Indonesia, kreatif adalah “kemampuan untuk mencipta, daya cipta”.¹⁶ Menurut Momon Sudarman, kreatif adalah kemampuan menemukan cara yang berbeda atau cara baru, sehingga melahirkan produk yang berbeda atau produk yang baru.¹⁷

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan atau kemampuan untuk menemukan cara yang berbeda, sehingga menghasilkan produk yang berbeda atau belum pernah ada sebelumnya. Setiap orang pada dasarnya memiliki bakat kreatif dan kemampuan untuk menunjukkan bakat kreatif yang dimiliki dirinya, meskipun masing-masing dalam bidang dan dalam kadar yang berbeda. bagi dunia pendidikan yang terpenting ialah bahwa bakat tersebut dapat dan perlu dikembangkan dan ditingkatkan.¹⁸

c. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif sebagai “*the process of generating ideas, which frequently emphasizes fluency, flexibility, originality, and elaboration in thinnking*” yang berarti proses konstruksi ide yang menekankan pada aspek kelancaran,

¹⁶Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002).

¹⁷Momon Sudarma, *Mengembangkan Ketrampilan Berpikir kreatif*, hlm. 232.

¹⁸Utami Munandar, *Pengembangan kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: PT. Rineka Putra, 2004), hlm. 45.

keluwesan, kebaruan, dan keterincian”.¹⁹ Sementara menurut Martin (2009), kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu ide baru atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Pada umumnya, berpikir kreatif dipicu oleh masalah-masalah yang menantang sehingga seseorang tertantang untuk memberikan solusi dari masalah tersebut.²⁰

Kreativitas merupakan sebuah bentuk proses berpikir kreatif atau berpikir divergen. Kreativitas adalah kemampuan menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang sama sekali baru atau kombinasi dari karya-karya yang telah ada sebelumnya, sehingga menjadi suatu karya baru yang digunakan untuk mencari alternatif pemecahan masalah dari masalah-masalah yang ada dilingkungan melalui cara berpikir kreatif atau berpikir divergen (berpikir bercabang). Berpikir divergen (berpikir bercabang) adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif pemecahan masalah terhadap suatu persoalan yang terjadi.²¹

¹⁹William E. Grieshaber, *Continuing a Dictionary of Creativity Terms & Definition*, (New York: International Center for Studies in Creativity State University of New York College at Buffalo, 2004), <http://www.buffalostate.edu/orgs/cbir/ReadingRoom/theses/Grieswep.pdf>, diakses 6 april 2016.

²⁰Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika XV di UNIMA Manado pada tanggal 30 Juni 2010 - 3 Juli 2010, FMIPA UNY, 2010, hlm.2.

²¹Mohamad Ali dan Mohamad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm.41-43.

Sebuah sudut pandang menjelaskan kreativitas sebagai suatu proses berpikir divergen (berpikir bercabang), kemampuan menghasilkan beranekaragam solusi, meskipun aneh dan tidak biasa digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah. Pemikiran bercabang memiliki empat buah fitur penting, yaitu *pertama* adalah kefasihan merupakan kemampuan menghasilkan aneka solusi dengan lancar terhadap suatu masalah; *kedua* adalah fleksibilitas merupakan kemampuan untuk mendekati sebuah masalah dari berbagai cara penyelesaian masalah tanpa terpaku pada sebuah cara penyelesaian masalah tertentu; *Ketiga* adalah orisinalitas merupakan kemampuan menciptakan sebuah solusi yang baru, unik atau tidak lazim; dan *Keempat* adalah keluasan merupakan kemampuan menambahkan banyak bagian dengan rinci terhadap sebuah solusi dari suatu masalah.²²

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu ide, cara baru untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau kemampuan untuk mengkombinasikan sesuatu yang sudah ada sebelumnya menjadi sesuatu yang baru, sehingga mampu menyelesaikan suatu masalah.

²²Kelvin Seifert, *Manajemen Pembelajaran Dan Intruksi Pendidikan*, (Yogyakarta: IRCiSoD, 2008), hlm. 156-157.

d. Berpikir Kreatif Matematis

Menurut Pehnoken (1997), kreativitas tidak hanya terjadi pada bidang-bidang tertentu, seperti seni, sastra, atau sains, melainkan juga terjadi dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pada bidang matematika. kreativitas dalam matematika lebih ditekankan pada prosesnya, yakni proses berpikir kreatif. Oleh karena itu, kreativitas dalam matematika lebih tepat diistilahkan sebagai berpikir kreatif matematis. Walaupun demikian, istilah kreativitas dalam matematika atau berpikir kreatif matematis dipandang memiliki pengertian yang sama, sehingga dapat digunakan secara bergantian.²³

Krutetski (Park, 2004) mendefinisikan “kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan untuk menemukan solusi masalah matematika secara mudah dan fleksibel”. Menurut Livne (2008), “berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru untuk menyelesaikan masalah matematika yang bersifat terbuka”.²⁴

Jadi dari beberapa pendapat diatas, mendefinisikan berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan menemukan

²³Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, hlm.3.

²⁴Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, hlm. 3.

solusi matematika secara mudah dan fleksibel, serta menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka.

Munandar (1987,1992) merinci kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai proses. Prosesnya adalah sebagai berikut: fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Ciri-ciri fluency meliputi: menemukan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, dan banyak pertanyaan dengan lancar; memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal; selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. Ciri-ciri flexibility meliputi: menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah; mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran. Ciri-ciri originality meliputi: mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak biasa untuk mengungkapkan; mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Ciri-ciri elaboration meliputi: mampu mengembangkan suatu gagasan; menambahkan detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi secara rinci.²⁵

Menurut Getzel dan Jackson (Silver, 1997), serta menurut Becker dan Shimada (Livne, 2008) mengemukakan kemampuan berpikir kreatif matematis dapat diukur dengan menggunakan soal terbuka. Dalam hal ini aspek-aspek yang diukur adalah kelancaran berkaitan dengan banyaknya solusi penyelesaian masalah, keluwesan berkaitan dengan beragam

²⁵Heris Hendriana, dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm. 43-44.

ide solusi penyelesaian masalah, kebaruan berkaitan dengan keunikan, kebaruan, atau tidak biasa jawaban peserta didik. Sedangkan keterincian berkaitan dengan menguraikan jawaban dengan detail dan keruntutan jawaban.²⁶

Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat di atas aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yang diukur adalah: kelancaran berkaitan dengan menyelesaikan masalah dan memberikan banyak jawaban terhadap masalah tersebut, serta memberikan banyak contoh, pernyataan, atau pertanyaan terkait konsep atau situasi masalah tertentu; keluwesan berkaitan dengan menggunakan beragam strategi untuk menyelesaikan suatu masalah dan memberikan beragam contoh, pernyataan, atau pertanyaan terkait konsep atau situasi masalah tertentu; kebaruan berkaitan dengan menggunakan strategi yang baru, unik, atau tidak biasa untuk menyelesaikan suatu masalah dan memberikan contoh, pernyataan, atau pertanyaan terkait konsep atau situasi masalah tertentu yang baru, unik atau tidak biasa; dan keterincian menjelaskan secara terperinci, runtut dan koheren terhadap situasi matematis tertentu.

²⁶Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, hlm. 4.

e. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Adapun Indikator dari kemampuan berpikir kreatif matematis diantaranya adalah sebagai berikut:²⁷

1) Aspek kelancaran meliputi kemampuan:

- a) Menyelesaikan masalah dan memberikan banyak jawaban terhadap masalah tersebut.
- b) Memberikan banyak contoh, pernyataan atau pertanyaan terkait konsep atau situasi matematis tertentu.

Contoh:

Apa pengertian himpunan? Dan berikan contohnya!

Jawaban 1:

sekumpulan objek atau benda yang terdefinisi dengan jelas.

Contoh: kumpulan hewan berkaki empat

Dengan anggota: kerbau, kuda, sapi.

Jawaban 2:

kumpulan objek atau benda yang memiliki karakteristik yang sama.

Contoh: kelompok bilangan yang merupakan faktor dari 12.

Dengan anggota: 1,2,3,4,6,dan 12

²⁷Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, hlm. 4.

2) Aspek keluwesan meliputi kemampuan:

- a) Menggunakan beragam strategi penyelesaian masalah.
- b) Memberikan beragam contoh, jenis pernyataan atau pertanyaan terkait konsep atau situasi matematis tertentu.

Contoh:

Dalam satu kelompok terdiri dari 11 anak, yaitu: ani, rina, ratna, kiki, ajeng, lina, ratih, risa, nia, ayu, dan nina. Dalam satu kelompok tersebut akan dibagikan kaos dengan dua warna yang berbeda, yaitu merah dan biru. Anak yang memilih baju warna merah, yaitu: ani, anis, rina, kiki, dan nina. Anak yang memilih warna biru, yaitu ajeng, lina, ratih, risa, nia, dan ayu. Tentukan selisih dari pernyataan diatas!

Jawaban 1:

$S = \{\text{kelompok yang terdiri dari 11 anak}\}$

$A = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

$B = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

$S = \{\text{ani, anis, rina, ratna, kiki, ajeng, lina, ratih, risa, nia, ayu, dan nina}\}$

$A = \{\text{ani, lina, rina, kiki, dan nina}\}$

$B = \{\text{ajeng, lina, ratih, risa, nia, dan ayu}\}$

$A - B = \{\text{ani, rina, kiki, dan nina}\}$

Jawaban 2:

$S = \{\text{kelompok yang terdiri dari 11 anak}\}$

$A = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

$B = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

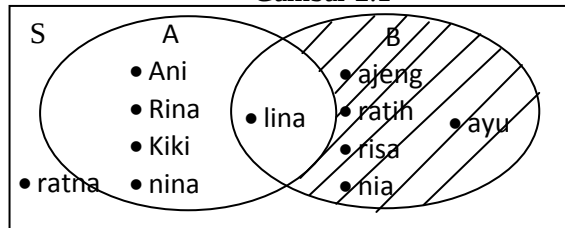
$S = \{\text{ani, anis, rina, ratna, kiki, ajeng, lina, ratih, risa, nia, ayu, dan nina}\}$

$A = \{\text{ani, lina, rina, kiki, dan nina}\}$

$B = \{\text{ajeng, lina, ratih, risa, nia, dan ayu}\}$

$B - A =$

Gambar 2.1



3) Aspek kebaruan meliputi kemampuan:

- Menggunakan strategi yang bersifat baru, unik, atau tidak biasa untuk menyelesaikan masalah.
- Memberikan contoh, pernyataan, atau pertanyaan yang bersifat baru, unik, atau tidak biasa.

Contoh:

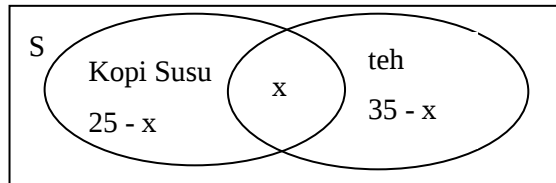
Dalam sebuah kelas terdapat 40 orang, ternyata 25 orang gemar minum kopi susu, 35 orang gemar minum air teh. Berapakah orang yang gemar kedua minuman tersebut?

Jawab 1:

Diketahui: dalam sebuah kelas = 40 orang, gemar minum kopi 25 orang, gemar minum air teh 35 orang.

Ditanya: yang gemar keduanya?

Gambar 2.2



$$25 + 35 - x = 40$$

$$60 - x = 40$$

$$x = 20$$

Jadi, siswa yang gemar kedua minuman tersebut adalah 20 orang.

Jawaban 2:

Diketahui: Semesta = 40, irisan = x , lainnya: suka kopi susu = 25 dan suka teh = 35.

Ditanya: yang gemar keduanya?

Semesta + irisan = lainnya

$$40 + x = 25 + 35$$

$$40 + x = 60$$

$$x = 60 - 40$$

$$x = 20$$

Jadi, siswa yang gemar kedua minuman tersebut adalah 20 orang.

4) Aspek keterincian meliputi kemampuan:

Menjelaskan secara terperinci, runtut, dan koheren terhadap prosedur matematis, jawaban, atau situasi matematis tertentu. Penjelasan ini menggunakan konsep, representasi, istilah, atau notasi matematis yang sesuai.

Contoh:

Dalam satu kelompok terdiri dari 11 anak, yaitu: ani, rina, ratna, kiki, ajeng, lina, ratih, risa, nia, ayu, dan nina. Dalam satu kelompok tersebut akan dibagikan kaos dengan dua warna yang berbeda, yaitu merah dan biru. Anak yang memilih baju warna merah, yaitu: ani, anis, rina, kiki, dan nina. Anak yang memilih warna biru, yaitu ajeng, lina, ratih, risa, nia, dan ayu. Tentukan selisih dari pernyataan diatas!

Jawaban:

$S = \{\text{kelompok yang terdiri dari 11 anak}\}$

$A = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

$B = \{\text{anak yang memilih baju warna merah}\}$

$S = \{\text{ani, anis, rina, ratna, kiki, ajeng, lina, ratih, risa, nia, ayu, dan nina}\}$

$A = \{\text{ani, lina, rina, kiki, dan nina}\}$

$B = \{\text{ajeng, lina, ratih, risa, nia, dan ayu}\}$

$A - B = \{\text{ani, rina, kiki, dan nina}\}$

6. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah “taraf keberhasilan sebuah proses belajar mengajar atau taraf keberhasilan sebuah program pengajaran”.²⁸ Dalam kamus lengkap psikologi, prestasi belajar adalah “satu tingkat khusus perolehan atau hasil keahlian yang dinilai oleh guru, lewat tes yang dibakukan, atau lewat kombinasi dua hal tersebut”.²⁹ Berdasarkan pengertian diatas, prestasi belajar adalah suatu tingkatan keberhasilan suatu proses belajar mengajar atau suatu program pengajaran yang diukur melalui tes dan selain tes oleh pendidik.

Klasifikasi prestasi belajar dari benyamin bloom dibagi menjadi tiga ranah yaitu:³⁰

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Ranah afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

c. Ranah psikomotorik

²⁸Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010) hlm. 140.

²⁹J. P. Chaplin, *Kamus Lengkap Psikologi*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2010) hlm. 5.

³⁰Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014) hlm. 22-23.

Ranah psikomotorik berkenaan dengan ketrampilan dan kemampuan bertindak. Terdapat enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleksi, ketrampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan ketrampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dalam penelitian ini indikator prestasi yang digunakan yaitu:

- 1) Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.
- 2) Prestasi belajar mencapai KKM yaitu 65. Pada kelas eksperimen persentase klasikal KKM peserta didik lebih tinggi daripada kelas kontrol.

7. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

a. Model Pembelajaran

Secara umum istilah “model” diartikan sebagai kerangka yang berhubungan dengan suatu konsep yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan.³¹ Menurut Arends (1997: 7) menyatakan “*the tern teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system*”. Istilah model pengajaran yang mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan,

³¹Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Raja Rosdakarya, 2013), hlm. 13

sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya.³² Sedangkan Model pembelajaran adalah suatu langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien.³³

Model pembelajaran memiliki empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi ataupun prosedur tertentu lainnya, antara lain:³⁴

- 1) Pendapat yang logis yang didasarkan pada penelitian yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- 2) Tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 3) Langkah-langkah pembelajaran yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Menurut Convey, salah satu model yang secara pengamatan yang telah dilakukan melalui proses penelitian adalah model yang dikembangkan dalam *Missouri Mathematics Project* (MMP). *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran

³²Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran, Teori dan Aplikasi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 143

³³Amin Suyitno, *Pemilihan Model-Model Pembelajaran Dan Penerapannya di SMP*, (Semarang: 2007), hlm. 1.

³⁴Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, hlm. 143

terstruktur seperti pada Struktur Pengajaran Matematika (SPM). Secara sederhana tahapan atau langkah-langkah kegiatan dalam Struktur Pengajaran Matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan: apersepsi, revisi, motivasi, introduksi.
- 2) Pembelajaran konsep atau prinsip.
- 3) Penerapan: pelatihan penggunaan konsep atau prinsip, pengembangan skill dan evaluasi.
- 4) Penutupan: penyusunan rangkuman dan penugasan.

Good dan Grouws (1979), Good, Grouws dan Ebmeier (1983) dan lebih lanjut Confrey (1986) menemukan bahwa “pendidikan yang merencanakan dan menerapkan lima langkah-langkah pembelajaran matematika akan lebih sukses dibandingkan pendidikan yang menerapkan model pembelajaran tradisional”.³⁵ Kelima langkah pembelajaran inilah yang biasanya kita kenal sebagai model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Kelima langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijelaskan secara rinci, yaitu sebagai berikut:³⁶

³⁵<https://math4usg.wordpress.com/2013/04/17model-missouri-mathematic-project/>, diakses 12 januari 2016, pukul 05.45 WIB

³⁶Al. Krismanto, “Beberapa Teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika”, http://p4tkmatematika.org/downloads/sma/strategi_pembelajaran_matematika.pdf, diakses 14 november 2015.

a) *Review*

Pada tahap ini, guru dan peserta didik meninjau kembali apa yang telah dipelajari pada pelajaran yang lalu atau yang telah dipelajari sebelumnya. Review dapat dilakukan dengan kegiatan sebagai berikut: meninjau PR, mencongak, dan membuat perkiraan.

b) *Pengembangan*

Pada tahap ini, guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep matematika (memberikan materi baru atau melanjutkan materi pada pertemuan sebelumnya). Adanya penjelasan dan diskusi interaktif antara guru-peserta didik termasuk demonstrasi yang sifatnya simbolik, serta dikombinasikan dengan kontrol latihan soal untuk meyakinkan bahwa peserta didik mengikuti penyajian materi yang baru.

c) *Kerja Kooperatif*

Pada tahap ini, peserta didik secara berkelompok diminta mengerjakan suatu permasalahan yang telah diberikan guru. Guru mendampingi dan mengamati peserta didik apabila terjadi miskonsepsi.

d) *Kerja Mandiri (Seatwork)*

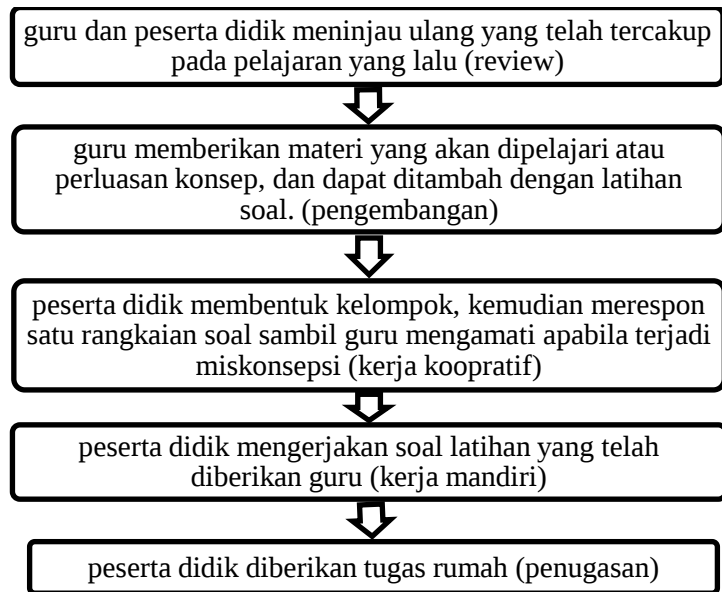
Pada tahap ini, guru memberikan latihan perluasan konsep kepada peserta didik. Latihan yang diberikan kepada peserta didik adalah materi yang telah diberikan guru pada tahap perkembangan.

e) penugasan (*Homework*)

Pada tahap ini, diberikan pekerjaan rumah atau *homework* kepada peserta didik agar peserta didik belajar di rumah dan pekerjaan rumah harus memuat beberapa soal *review*.

Bagan langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) sebagai berikut:

Gambar 2.3



Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada latihan-latihan terkontrol, meliputi *review*, pengembangan, kerja kooperatif, kerja mandiri, dan PR, agar peningkatan prestasi belajar peserta didik tinggi. Kelebihan

model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diantaranya adalah sebagai berikut:³⁷

- 1) Peserta didik banyak diberi latihan-latihan soal sehingga terampil dalam mengerjakan berbagai latihan soal.
- 2) Melatih kerjasama antar peserta didik pada saat kerja koopratif.
- 3) Dengan latihan-latihan soal peserta didik mampu menghasilkan sesuatu (konsep baru) dari diri peserta didik sendiri.

8. Materi Himpunan

Himpunan merupakan salah satu materi di Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk mata pelajaran matematika di semester II kelas VII SMP/MTs atau sederajat. Himpunan adalah sekumpulan objek atau benda yang memiliki karakteristik yang sama atau terdefinisi dengan jelas. Maksud '*terdefinisi dengan jelas*' adalah bahwa objek atau benda yang sekumpulan itu memiliki kesamaan ciri, sifat, ataupun karakteristik sehingga menjadi batasan-batasan bagi objek atau benda lain tidak ikut sebagai anggota himpunan atau kelompok tersebut. Karakteristik materi yang akan diambil adalah pada sub bab materi :

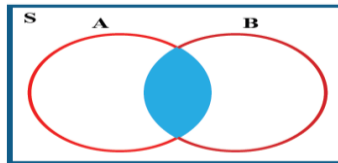
³⁷Novi Marliani, (Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Teknik, Matematika, dan IPA, Universitas Indraprasta PGRI, (*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*, 2015), hlm. 22-23.

a. operasi himpunan:

1) Irisan

Misalkan S adalah himpunan semesta. Irisan himpunan A dan B adalah himpunan semua anggota S yang terdapat pada himpunan A dan terdapat pada himpunan B , dilambangkan dengan $A \cap B$. Pada diagram Venn di bawah ini, $A \cap B$ merupakan daerah yang diarsir:

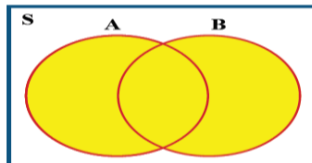
Gambar 2.4



2) Gabungan

Gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B , dilambangkan dengan $A \cup B$, gabungan dua himpunan dapat dituliskan sebagai berikut $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$ Pada diagram Venn di bawah ini, $A \cup B$ disajikan sebagai berikut:

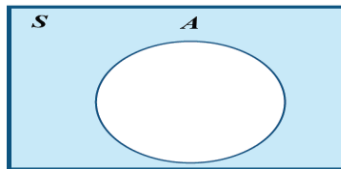
Gambar 2.5



3) Komplemen

Misalkan S adalah himpunan semesta dan A adalah suatu himpunan. Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan semua anggota himpunan S yang bukan anggota himpunan A , dilambangkan dengan A^c . Dengan notasi pembentuk himpunan definisi ini dapat dituliskan sebagai berikut $A^c = \{x \mid x \in S \text{ dan } x \notin A\}$. Pada diagram Venn di bawah ini, A^c merupakan daerah yang diarsir:

Gambar 2.6



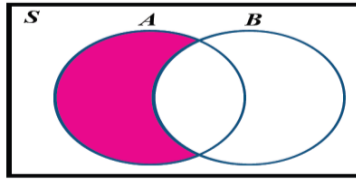
4) Selisih

Selisih himpunan A dan B adalah himpunan semua anggota himpunan A yang bukan anggota himpunan B , dilambangkan dengan $A - B$. Dengan notasi pembentuk himpunan definisi ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$A - B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \notin B\} = A \cap B^c$. Pada diagram Venn di bawah ini, $A - B$ merupakan daerah yang diarsir:³⁸

³⁸Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika Untuk SMP/MTs kelas VII*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), hlm 3-84.

Gambar 2.7



b. Penggunaan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Contoh:

Setelah diadakan pencatatan terhadap 50 anak, terdapat 32 anak gemar basket, 40 anak gemar sepak bola, dan 25 anak gemar kedua-keduanya. Buatlah diagram venn dari keterangan diatas, dan Berapakah anak yang tidak gemar basket maupun sepak bola?

Jawab:

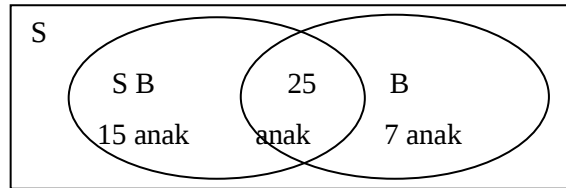
$V = \{\text{anak yang gemar voli}\}$

$B = \{\text{anak yang gemar sepak bola}\}$

Keterangan:

- i. Isikan terlebih dahulu yang gemar kedua-duanya, yitu 25 anak.
- ii. Isikan yang hanya gemar basket, yaitu $32 - 25 = 7$ anak
- iii. Isikan yang hanya gemar sepak bola, yaitu $40 - 25 = 15$ anak
- iv. Isikan yang tidak gemar basket maupun sepak bola, yaitu:
 $50 - (7 + 25 + 15) = 50 - 47 = 3$ anak.

Gambar 2.8



Banyak anak yang tidak gemar voli maupun sepak bola adalah 3 anak.

7. Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Materi Himpunan.

Langkah-langkah pembelajaran Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah sebagai berikut:

- Guru memasuki kelas tepat waktu, mengucapkan salam, menanyakan kabar, presensi, dan berdoa dipimpin salah satu peserta didik.
- Peserta didik diajak untuk mengingat kembali tentang materi himpunan yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan tanya jawab atau mengerjakan soal.
- Guru memberi motivasi dalam kehidupan sehari-hari tentang materi himpunan.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- Peserta didik diberikan contoh yang terkait dengan selisih himpunan. Kemudian perwakilan peserta didik maju dan menempelkan kertas yang bertuliskan anggota himpunan pada diagram venn yang sudah digambar di papan tulis.

- f) Dari contoh tersebut guru diskusi interaktif dengan peserta didik untuk menentukan selisih himpunan dan menggambarkan diagram venn-ya. Kemudian, guru bersama peserta didik menjelaskan pengertian selisih himpunan.
- g) Peserta didik diminta untuk membuat satu contoh tentang selisih himpunan.
- h) Guru membagi kelompok yang beranggotakan 4 – 5 peserta didik tiap kelompoknya.
- i) Setiap kelompok mendapatkan lembar kerja. Peserta didik diberikan suatu masalah sehari-hari terkait tentang himpunan. Peserta didik diminta untuk menentukan selisih suatu himpunan dan menyajikannya dalam bentuk diagram venn dengan diskusi kelompok.
- j) Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, kelompok lain bisa memberi tambahan atau tanggapan dari kelompok yang presentasi.
- k) Selanjutnya guru memverifikasi apa yang di sampaikan oleh peserta didik dan memberikan penguatan.
- l) Guru memberikan soal mengenai selisih suatu himpunan secara individu untuk peserta didik kerjakan.
- m) Peserta didik diberikan tugas untuk dikerjakan dirumah (PR).

B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan bagian yang berisi uraian tentang data skunder yang diperoleh dari jurnal-jurnal ilmiah atau hasil

penelitian pihak lain yang dapat dijadikan pertimbangan. Hal yang perlu dijelaskan adalah mendeskripsikan hubungan antara masalah yang diteliti dengan sumber-sumber kepustakaan yang relevan dan benar-benar terfokus dengan tema yang dibahas sebagai dasar penelitian.³⁹

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya yang dapat dijadikan kajian pustaka antara lain :

1. Jurnal Matematika oleh D. J. Purnomo, M. Asikin, dan I. Junaedi dari Universitas Negeri Semarang dengan judul “Tingkat Berpikir Kreatif Pada Geometri Siswa Kelas VII D ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Setting Problem Based Learning”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat berpikir kreatif siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif diperoleh hasil kreatif. Tingkat berpikir kreatif siswa ditinjau dari gaya kognitif impulsif diperoleh hasil kurang kreatif dan sangat kreatif.⁴⁰

2. Skripsi oleh Desty Widaningrum mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijogo Yogyakarta dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Missouri Mathematics*

³⁹Pedoman Penulisan Skripsi Program Setrata Satu, Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, (Semarang: 2013), hlm.12

⁴⁰D. J. Purnomo, M. Asikin, dan I. Junaedi, *Tingkat Berpikir Kreatif Pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Setting Problem Based Learning*, (Semarang: UNNES Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2015), hlm. 114.

Project (MMP) dengan Metode *Number Head Together* (NHT) Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kasihan”

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan Metode *Number Head Together* (NHT) lebih efektif terhadap pemahaman konsep siswa dan keaktifan siswa daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.⁴¹

3. Jurnal Matematika oleh Tatag Yuli Eko Siswono dari Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajaran Masalah”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah mengalami kemajuan/peningkatan dengan ditunjukkan semakin banyaknya siswa yang mencapai skor lebih dari 65% dari skor maksimum pada tiap siklus dan kemampuan pengajaran masalah siswa juga meningkat dengan

⁴¹Desty Widaningrum, *Efektivitas Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dengan Metode Number Head Together (NHT) Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kasihan*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijogo Fakultas Sains dan Teknologi, 2014), hlm. 95-96.

ditunjukkan semakin banyaknya siswa yang dapat membuat soal sekaligus penyelesaiannya dengan benar.⁴²

4. Jurnal Matematika oleh Novi Marliani dari Universitas Indraprasta PGRI Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika, dan IPA yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) mempunyai pengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.⁴³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh keempat peneliti di atas mendukung serta berhubungan dengan penelitian ini. Adapun letak perbedaan dari penelitian pertama adalah penggunaan gaya kognitif sebagai setting model pembelajaran, pada penelitian yang kedua mengkaji tentang pemahaman konsep dan keaktifan siswa, pada penelitian yang ketiga menggunakan pengajuan masalah dan menggunakan metode penelitian deskriptif-

⁴²Tatag Yuli Eko Siswono, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah*, (Universitas Negeri Surabaya, Fakultas Matematika dan Ipa, 2012), hlm. 14.

⁴³Novi Marliani, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*, (Universitas Indraprasta PGRI Fakultas Teknik, Matematika, dan IPA, 2015), hlm. 23.

kualitatif, dan yang keempat pada metode penelitian yang berupa studi pustaka.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Efektif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Jepara tahun pelajaran 2015/2016.
2. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Efektif Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Jepara tahun pelajaran 2015/2016.