

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Diskripsi Teori

1. Belajar

Arti belajar di dalam buku Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Perwujudan dari berusaha adalah berupa kegiatan sehingga belajar merupakan suatu kegiatan. Dalam kamus bahasa Inggris, belajar atau *to learn* (verb) mempunyai arti: (1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of through experience or study*; (2) *to fix in the mind or memory; memorize*; (3) *to acquire through experience*; (4) *to become in forme of to find out*. Jadi, ada empat macam arti belajar menurut kamus bahasa Inggris, yaitu memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai melalui pengalaaman, dan mendapat informasi atau menemukan.²¹ Berdasarkan definisi menurut kedua kamus tersebut, ada dua unsur pokok yang terkandung dalam belajar, yaitu kegiatan dan penguasaan.

Belajar berasal dari kata ajar yang artinya mencoba, yaitu mencoba sesuatu yang belum diketahui. Belajar sering di identikkan dengan aktivitas membaca, baik yang tertulis maupun tidak tertulis, untuk mendapatkan pengetahuan baru. Jadi belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan dan

²¹ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2013), hal. 224

moral yang ada di masyarakat, atau ketrampilan khusus untuk mencapai tingkat tertentu.

H.C. Witherington mendefinisikan belajar adalah suatu perubahan pada kepribadian ditandai adanya pola sambutan baru yang dapat berupa suatu pengertian. Definisi tentang belajar tersebut diperoleh dari menyatukan tiga buah definisi pendek dari belajar. Pertama, belajar merupakan suatu perubahan dalam diri seseorang. Kedua, belajar adalah penguasaan pola-pola sambutan baru. Ketiga, belajar adalah penguasaan kecakapan, sikap, dan pengertian. Menurut Melvin H. Mark belajar adalah perubahan yang dialami secara relatif abadi dalam tingkah laku yang pada dasarnya merupakan fungsi dari suatu tingkah laku sebelumnya.²²

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al- 'Alaq ayat 1-5, yaitu:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: (1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. (3) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah. (4) Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. (5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (Q.S Al 'Alaq [96] : 1-5).

Dari berbagai definisi belajar diatas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pada hakikatnya belajar adalah proses penguasaan sesuatu yang dipelajari. Penguasaan itu dapat berupa memahami, merasakan, dan dapat melakukan sesuatu. Dan dapat pula dinyatakan bahwa belajar adalah usaha sadar dari individu untuk memahami dan menguasai pengetahuan dan

²² *Ibid*, hal. 225-227

ketrampilan, sikap-sikap dan nilai-nilai, guna meningkatkan kualitas tingkah lakunya dalam rangka mengembangkan kepribadiannya.

2. Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthanein”, yang artinya mempelajari. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “medha” atau “widya” yang artinya kepandaian, ketahuan, atau inteligensi.²³ Belajar matematika sama halnya dengan belajar logika, karena kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar atau ilmu alat. Sehingga untuk dapat berkecimpung di dunia sains, teknologi, atau disiplin ilmu lainnya, langkah awal yang harus ditempuh adalah menguasai alat atau ilmu dasarnya, yakni menguasai matematika secara benar.

Matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalaman masing-masing. Dienes mengatakan bahwa matematika adalah ilmu seni kreatif. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan diajarkan sebagai ilmu seni. Bourne memahami matematika sebagai konstruktivisme sosial dengan pendekatannya pada *knowing how*, yaitu pelajar dipandang sebagai makhluk yang aktif dalam mengonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya. Kitcher lebih memfokuskan perhatiannya kepada komponen dalam kegiatan matematika.

²³ Moch. Masykur dan Abdul Halim, *Mathematical Intelligence...*, hal. 42

Dia mengklaim bahwa matematika terdiri atas komponen-komponen: (1) bahasa yang dijalankan oleh para matematikawan, (2) pernyataan yang digunakan oleh para matematikawan, (3) pertanyaan penting yang hingga saat ini belum terpecahkan, (4) alasan yang digunakan untuk menjelaskan pernyataan, dan (5) ide matematika ide sendiri. Sedangkan Sujono mengartikan matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis.²⁴

Sebagaimana yang telah difirmankan oleh Allah SWT dalam surat Al Furqan ayat 2, yaitu:

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ فِي الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا

Artinya : yang kepunyaan-Nya-lah kerajaan langit dan bumi, dan Dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu baginya dalam kekuasaan(Nya), dan Dia telah menciptakan segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya. (Q.S Al Furqan [25] : 2).

Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian tersebut, terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir seseorang dipengaruhi oleh kecerdasannya.

²⁴ Abdul Halim Fathani, *Matematika: Hakikat dan Logika*, (Jogyakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hal 17

Dengan demikian, terlihat jelas adanya hubungan antara kecerdasan dengan proses dalam belajar matematika.²⁵ Penjelasan matematika diatas dapat dijadikan landasan awal untuk belajar matematika. Diharapkan proses pembelajaran matematika juga dapat dilangsungkan secara baik agar tujuan pembelajaran matematika itu sendiri dapat tercapai.

3. Model Pembelajaran Osborn

Model pembelajaran Osborn adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan metode atau teknik *brainstorming*. Teknik *Brainstorming* dipopulerkan oleh Alek F. Osborn dalam bukunya *Applied Imagination*. Istilah *brainstorming* mungkin istilah yang sering digunakan, tetapi juga merupakan teknik yang paling tidak banyak dipahami. Orang menggunakan istilah *brainstorming* untuk mengacu pada proses untuk menghasilkan ide-ide baru atau proses memecahkan masalah.²⁶

Brainstorming adalah suatu teknik atau cara mengajar yang dilaksanakan oleh guru didalam kelas.²⁷ Dalam teknik ini guru melontarkan suatu masalah ke kelas, kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat, atau komentar sehingga mungkin masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru, atau dapat diartikan pula sebagai satu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok siswa dalam waktu yang singkat.

Menurut Guntar teknik *brainstorming* adalah teknik untuk menghasilkan gagasan yang mencoba mengatasi segala hambatan kritik.²⁸

²⁵ Moch. Masykur dan Abdul Halim, *Mathematical Intelligence...*, hal. 44

²⁶ Luthfiyati Nurafifah dkk, *Model Pembelajaran...*, hal. 95

²⁷ Roestiyah N. K., *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal. 73

²⁸ Luthfiyati Nurafifah dkk, *Model Pembelajaran...*, hal. 95

Kegiatan ini mendorong munculnya banyak gagasan, termasuk gagasan yang nyleneh, liar, dan berani dengan harapan bahwa gagasan tersebut dapat menghasilkan gagasan yang kreatif. *Brainstorming* sering digunakan dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah bersama, dan juga dapat digunakan secara individual.

Dalam dunia industri, metode *brainstorming* ini banyak digunakan dalam rangka menyelesaikan suatu masalah. Osborn mengatakan bahwa dalam memecahkan masalah terdapat 3 prosedur yang ditempuh, yaitu:²⁹

- a. Menemukan fakta, melibatkan penggambaran masalah, mengumpulkan dan meneliti data dan informasi yang bersangkutan.
- b. Menemukan gagasan, berkaitan dengan memunculkan dan memodifikasi gagasan tentang strategi pemecahan masalah.
- c. Menemukan solusi, yaitu proses evaluatif sebagai puncak pemecahan masalah.

Tahapan-tahapan pembelajaran untuk memulai *brainstorming*, antara lain:

- a. Tahap orientasi, yaitu suatu tahap guru menyajikan masalah atau situasi yang baru kepada siswa.
- b. Tahap analisa, yaitu siswa merinci bahan yang relevan atas masalah yang ada, dengan kata lain siswa mengidentifikasi masalah.
- c. Tahap hipotesis, yaitu siswa dipersilahkan untuk mengungkapkan pendapat terhadap situasi atau permasalahan yang diberikan.

²⁹ *Ibid*, hal. 96

- d. Tahap pengeraman, yaitu siswa bekerja secara mandiri dalam kelompok untuk membangun kerangka berfikirnya.
- e. Tahap sintesis, yaitu guru membuat diskusi kelas, siswa diminta mengungkapkan pendapatnya, dan siswa diajak untuk berfikir manakah pendapat yang terbaik.
- f. Tahap verifikasi, yaitu guru melakukan pemilihan keputusan terhadap gagasan yang diungkapkan siswa sebagai pemecahan masalah terbaik.

Model pembelajaran Osborn dapat digunakan karena memiliki banyak keunggulan seperti:³⁰

- a. Merangsang anak-anak aktif berpikir untuk menyatakan pendapat.
- b. Melatih siswa berpikir dengan cepat dan tersusun logis.
- c. Merangsang siswa untuk selalu siap berpendapat yang berhubungan dengan masalah yang diberikan oleh guru.
- d. Meningkatkan partisipasi siswa dalam menerima pelajaran.
- e. Siswa yang kurang aktif mendapat bantuan dari temannya yang pandai atau dari guru.
- f. Terjadi persaingan yang sehat.
- g. Anak merasa bebas dan gembira.
- h. Suasana demokrasi dan disiplin dapat ditumbuhkan.

Namun demikian model pembelajaran Osborn juga memiliki kelemahan. Kelemahan-kelemahan model pembelajaran Osborn yang perlu diatasi adalah sebagai berikut:

³⁰ Roestiyah N. K., *Strategi Belajar...*, hal.74

- a. Guru kurang memberi waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir dengan baik.
- b. Anak yang kurang selalu ketinggalan.
- c. Kadang-kadang pembicaraan hanya dimonopoli oleh anak yang pandai saja.
- d. Guru hanya menampung pendapat tidak pernah merumuskan kesimpulan.
- e. Siswa tidak segera tahu apakah pendapatnya itu betul atau salah.
- f. Masalah bisa berkembang ke arah yang tidak diharapkan.

4. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan yang dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam.³¹ Dalam menyelesaikan suatu persoalan, apabila menerapkan berpikir kreatif, akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menentukan penyelesaiannya. Kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada.

Teori diatas didukung oleh firman Allah SWT dalam surat An Nahl ayat 17 yang berbunyi:

أَفَمَنْ يَخْلُقُ كَمَنْ لَا يَخْلُقُ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ ﴿١٧﴾

³¹ Tomi Tridaya dkk, *Meningkatkan Kemampuan...*, hal. 23

Artinya: Maka Apakah (Allah) yang menciptakan itu sama dengan yang tidak dapat menciptakan (apa-apa) ?. Maka mengapa kamu tidak mengambil pelajaran. (Q.S An Nahl [16] :17).

Ayat diatas menerangkan tentang perbedaan antara orang –orang yang mampu menciptakan sesuatu dengan orang yang tidak menghasilkan karya apapun. Ayat tersebut juga berisi perintah agar kita berpikir tentang sesuatu yang baru atau berpikir kreatif.

Berpikir kreatif tidak akan lepas dari dengan istilah kreativitas yang lebih umum dan banyak dikaji para ahli. Beberapa ahli bahkan memberikan indikasi bahwa berpikir kreatif sama dengan kreatifitas itu sendiri. Taylor dan Baron menyebut ada 4 aspek berbeda dalam mengkaji kreativitas, yaitu (1) produk kreatif, (2) proses kreatif, (3) pengembangan alat ukur kreativitas, dan (4) karakteristik personalitas dan motivasi orang kreatif.³²

Berpikir kreatif dapat terjadi secara sengaja dan tidak sengaja (tiba-tiba). Berpikir kreatif secara tidak sengaja dapat berlangsung walaupun tidak menggunakan teknik khusus, seperti suatu kesempatan yang menyebabkan anda berpikir tentang sesuatu dengan sudut pandang yang berbeda dan selanjutnya, anda menemukan suatu perubahan yang menguntungkan. Perubahan yang lainnya dapat terjadi perlahan karena semata-mata menggunakan perkembangan kecerdasan dan logika. Jika menggunakan pemikiran kreatif secara tidak sengaja atau perkembangan logika akan memerlukan waktu lama untuk menghasilkan kemajuan dan peningkatan.

³² Siswono, *Model Pembelajaran...*, hal. 5

Mengingat pesatnya persaingan dunia maka hal tersebut sangat tidak menguntungkan. Lain halnya dengan berpikir kreatif secara sengaja.

Berpikir secara sengaja dapat dikembangkan dengan menggunakan teknik-teknik tertentu untuk mengembangkan ide-ide baru. Teknik-teknik tersebut menyebabkan penggabungan dari ide-ide untuk memunculkan gagasan-gagasan dan proses-proses baru. Berpikir kreatif dalam melakukan penyelidikan yang berlanjutan, bertanya, dan menganalisis akan berlangsung dengan cara mempraktikannya sepanjang waktu. Tahap pertama untuk mempraktikannya adalah belajar teknik yang dapat digunakan untuk berpikir kreatif sehingga dengan teknik tersebut dapat memunculkan ide-ide baru. Selanjutnya, sebaiknya mempraktikkan teknik tersebut untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kreatif.³³

Berpikir kreatif dalam matematika mengacu pada berpikir kreatif secara umum. Tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika, dapat dirumuskan seperti pada tabel berikut.³⁴

Tabel 2.1 Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah.
Tingkat 3 (Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.

³³ Asri Widowati, *Brainstorming Sebagai Alternatif Pengembangan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Sains Biologi*, (Jurnal, Biologi Edukasi, Vol. 3, 2013), hal. 4

³⁴ Siswono, *Model Pembelajaran...*, hal. 5

Lanjutan tabel 2.1

Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Menurut Siswono, siswa dikatakan memahami masalah bila menunjukkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, siswa memiliki kefasihan dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan masalah dengan jawaban yang bermacam-macam yang benar secara logika. Siswa memiliki fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan soal dengan dua cara atau lebih yang berbeda dan benar. Siswa memiliki kebaruan dalam menyelesaikan masalah bila dapat membuat jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya atau yang umum diketahui siswa.³⁵

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara yang baru sebagai solusi alternatif. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Toorrace, yaitu:³⁶

- a. Kelancaran (*fluency*), yaitu mempunyai banyak ide/gagasan dalam berbagai kategori.
- b. Keluwesan (*flexibility*) mempunyai ide/gagasan yang beragam.

³⁵ Supardi U. S., *Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses pembelajaran Matematika*, (Jurnal Formatif, 2015), hal. 249

³⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015), hal. 89

- c. Keaslian (*originality*), yaitu mempunyai ide/gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
- d. Elaborasi (*elaboration*), yaitu mampu mengembangkan ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

Menurut Tomi Triyadi Putra, dkk. Kemampuan berpikir kreatif meliputi kemampuan:³⁷

- a. Memahami informasi masalah, yaitu menunjuk apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- b. Menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam jawaban (kefasihan).
- c. Menyelesaikan masalah dengan satu cara kemudian dengan cara lain dan siswa memberikan penjelasan tentang berbagai metode penyelesaian itu (keluwesan).
- d. Memberikan jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode baru yang berbeda (kebaruan).

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan realisasi dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas tinggi yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, ketrampilan berfikir maupun ketrampilan motorik.³⁸ Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kulikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi

³⁷ Tomi Tridaya, dkk., *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Vol. 1 No. 1, 2012), hal. 23

³⁸ Sukmadinata, *Landasan Psikologi...*, hal. 102

hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek pertama berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

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

Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, ketrampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketetapan, gerakan ketrampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penelitian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.³⁹

³⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 22

Dalam menilai hasil belajar banyak aspek yang dapat diamati. Menurut Gagne, hasil belajar berupa hal-hal sebagai berikut:⁴⁰

a. Informasi verbal

Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik dalam lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecah masalah, maupun penerapan aturan.

b. Ketrampilan intelektual

Ketrampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Ketrampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengorganisasi, kemampuan analisis-sintesis fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Ketrampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

c. Strategi kognitif

Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

d. Ketrampilan motorik

Ketrampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerakan jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerakan jasmani.

⁴⁰ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2013), hal. 22-23

e. Sikap

Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap merupakan kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

6. Materi Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial adalah materi matematika yang menyangkut kehidupan sosial, terutama dalam penggunaan mata uang.⁴¹ Dalam masyarakat modern, kehidupan manusia sangat dekat dengan penggunaan uang. Hampir setiap aktivitas berkaitan dengan penggunaan uang, baik digunakan dalam rangka memenuhi kebutuhan sehari-hari, kegiatan usaha perorangan dan badan maupun dalam bidang pemerintahan. Uang juga menjadi penentu nilai suatu barang.

a. Nilai suatu barang

Nilai suatu barang dibagi menjadi 3, yaitu:

- 1) Nilai keseluruhan adalah nilai seluruh barang dikalikan harga satuan barang.
- 2) Nilai per unit adalah nilai satuan barang.
- 3) Nilai sebagian barang adalah nilai bagian dari nilai keseluruhan barang

⁴¹ Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi*, (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hal. 81

b. Harga penjualan, pembelian, untung, dan rugi⁴²

- 1) Harga jual (HJ) adalah harga barang yang ditetapkan oleh pedagang kepada pembeli.
- 2) Harga beli (HB) adalah harga barang dari pabrik, grosir, atau tempat lainnya. Harga beli sering disebut dengan modal. Dalam situasi tertentu, modal adalah harga beli ditambah dengan ongkos atau biaya lainnya.
- 3) Untung/ laba adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian jika harga penjualan lebih dari harga pembelian.

Rumusnya adalah:

$$U = HJ - HB \text{ dimana } HJ > HB$$

$$HJ = HB + U$$

$$HB = HJ - U$$

- 4) Rugi adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian jika harga penjualan kurang dari harga pembelian.

Rumusnya adalah:

$$R = HB - HJ \text{ dimana } HJ < HB$$

$$HJ = HB - R$$

$$HB = HJ + R$$

c. Persentase untung atau rugi terhadap pembelian

Dalam perdagangan, besar untung atau rugi terhadap pembelian biasanya dinyatakan dalam bentuk persen dengan rumus:

⁴² Dewi Nuraini, *Matematika 1 : Konsep dan Aplikasinya: untuk Kelas VII SMP/MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 137

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

d. Bruto, neto, dan tara⁴³

- 1) Bruto atau sering disebut berat kotor adalah berat suatu barang dengan kemasan/tempatnya.
- 2) Neto atau sering disebut berat bersih adalah berat suatu barang tanpa kemasan/tempatnya.
- 3) Tara adalah berat kemasan/tempat suatu barang.

Hubungan dari bruto, neto, dan tara dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

7. Pengaruh Model Pembelajaran Osborn terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil belajar

Model pembelajaran Osborn adalah suatu model pembelajaran yang mengacu pada proses menghasilkan ide/gagasan baru dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran ini tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk memunculkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif adalah suatu kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah dan menghasilkan cara baru sebagai

⁴³ Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika SMP/MTs Kelas VII ...*, hal. 92

solusi alternatif. Dengan demikian terdapat kaitan antara model pembelajaran Osborn dan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Model pembelajaran Osborn diharapkan juga mampu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, karena model pembelajaran ini memiliki keunggulan diantaranya adalah menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan meningkatnya partisipasi siswa dalam menerima pembelajaran karena siswa merasa gembira. Keunggulan tersebut tentunya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

B. Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Osborn terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTsN Ngantru tahun ajaran 2017/2018.
2. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Osborn terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTsN Ngantru tahun ajaran 2017/2018.
3. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran Osborn terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTsN Ngantru tahun ajaran 2017/2018.

C. Penelitian terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arya Setya Nugroho, M.Pd. dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Osborn terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif pada Peserta Didik Sekolah Dasar*” memperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan berpikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen siswa kelas IV SDN Gerih II Ngawi tahun ajaran 2014/2015 dan terbukti bahwa model pembelajaran Osborn berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif sekolah dasar.⁴⁴

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fery Ferdiansyah dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Osborn Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang telah mendapatkan model pembelajaran Osborn lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model konvensional.⁴⁵

Adapun hasil penelitian yang dilakukan Ahmad Badrus dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap hasil Belajar Matematika Pada materi Pokok bangun Datar Segi Empat Siswa Kelas VII Di SMPN 2 Ngunut Tahun Ajaran 2014/2015*” disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran Osborn terhadap hasil belajar matematika siswa

⁴⁴ Arya Setya Nugroho, *Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif pada Peserta Didik Sekolah Dasar*, (INOVASI, Volume XVIII, Nomor 2, 2016), hal. 5

⁴⁵ Fery Ferdiansyah, *Penerapan Model Pembelajaran Osborn Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP*, (Jurnal Online Pendidikan Matematika Kontemporer, Vol 1, No 1, 2013), dalam <http://journal.fpmipa.upi.edu> diakses tanggal 16 Maret 2017

pada bangun datar segi empat kelas VII di SMPN 2 Nganut Tahun Ajaran 2014/2015 dengan $t_{hitung}(4,422) > t_{tabel}(5\% = 2,000)$.⁴⁶

Penelitian diatas menggunakan model pembelajaran Osborn dalam membantu siswa untuk memahami materi yang diajarkan. Dimana dalam penelitian ini peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Di MTsN Ngantru Tahun Ajaran 2017/2018”

Adapun rangkuman persamaan dan perbedaan antara yang dilakukan peneliti saat ini terhadap kajian penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedan Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Arya Setya Nugroho, M.Pd.	Pengaruh Model Pembelajaran Osborn terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif pada Peserta Didik Sekolah Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran Osborn. 2. Jenis penelitian sama-sama kuantitatif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mata pelajaran dalam penelitian ini adalah IPS. 2. Lokasi penelitian SDN Gerih II Ngawi. 3. Jenis penelitian berupa jurnal.
2	Fery Ferdiansyah	Penerapan Model Pembelajaran Osborn Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran Osborn. 2. Jenis penelitian sama-sama kuantitatif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian SMPN 10 Bandung. 2. Populasi siswa kelas VIII 3. Jenis penelitian berupa jurnal.

⁴⁶ Ahmad Badrus, *Pengaruh Model...*, hal 81

3	Ahmad Badrus	Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap hasil Belajar Matematika Pada materi Pokok bangun Datar Segi Empat Siswa Kelas VII Di SMPN 2 Ngunut Tahun Ajaran 2014/2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran Osborn. 2. Jenis penelitian sama-sama kuantitatif. 3. Jenis penelitian berupa skripsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah luas dan keliling bangun datar segi empat. 2. Lokasi penelitian SMPN 2 Ngunut Tulungagung.
---	--------------	--	---	--

Penelitian ini memiliki perbedaan dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dipaparkan diatas. Penelitian ini meneliti pengaruh model pembelajaran Osborn terhadap dua variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika, sedangkan penelitian terdahulu hanya meneliti satu variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif atau hasil belajar matematika saja. Jadi, pada penelitian ini peneliti menggabungkan variabel terikat dari penelitian terdahulu.

D. Kerangka berfikir

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan yang dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam.⁴⁷ Selain kemampuan berpikir kreatif, hasil belajar merupakan hal yang harus diperhatikan dan juga dicapai dalam pembelajaran matematika. Mengingat hasil belajar merupakan salah satu output dalam pembelajaran. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa adalah guru.

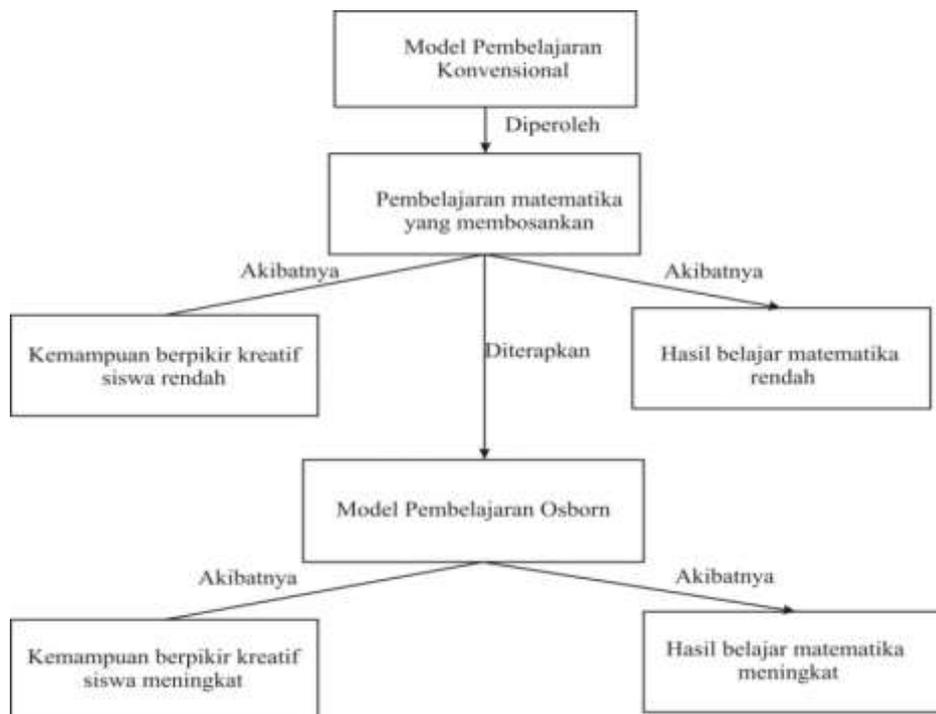
⁴⁷ Tomi Tridaya dkk, *Meningkatkan Kemampuan...*, hal. 23

Guru dituntut agar lebih kreatif menggunakan model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran dengan tujuan agar diperoleh kemampuan berpikir kreatif siswa yang tinggi dan hasil belajar yang baik. Model pembelajaran yang baik adalah model pembelajaran yang tidak terpusat pada guru, melainkan pembelajaran yang terpusat pada siswa.⁴⁸ Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang menerapkan model pembelajaran yang terpusat pada guru yaitu model pembelajaran konvensional. Pada model pembelajaran ini guru memberikan materi, contoh soal, dan soal yang serupa dengan contoh soal untuk dikerjakan. Sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa tidak berkembang.

Berdasarkan penelitian diatas, perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap berkembangnya kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran Osborn. Model pembelajaran tersebut merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan teknik brainstorming. Dengan teknik tersebut dapat menggali ide-ide atau gagasan-gagasan baru dari siswa.

Dalam penelitian ini jika digambarkan dalam kerangka berpikir adalah sebagai berikut.

⁴⁸ Yuhatriati, *Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika*, (Volume 1, Nomor 1, Oktober 2012), hal. 83.



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir