

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar dapat didefinisikan sebagai hasil proses eksperimental dalam perubahan tingkah laku yang relatif permanen yang tidak dapat diucapkan dengan pernyataan sesaat. Winkel (2010:59) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap. Demikian halnya dengan Budiningsih (2009:58), menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, yang mana siswa aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang diamati secara langsung maupun yang diamati secara tidak langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan.

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar (Suprihatiningrum, 2016:75). Pembelajaran bukan hanya menyampaikan informasi atau pengetahuan saja, melainkan mengkondisikan pembelajar untuk belajar, karena

tujuan utama pembelajaran adalah pembelajar itu sendiri (Munir, 2012:1). Pendapat lain yang dikemukakan oleh Trianto (2010:17) pembelajaran merupakan interaksi dua arah yang dilakukan oleh guru dan siswa secara intens dan terarah menuju pada suatu tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Sejalan dengan pendapat Susanto (2013:19) pengertian pembelajaran merupakan proses yang membantusiswa agar dapat belajar dengan baik. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa serta sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan, ketika proses belajar berlangsung. Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran bermakna bagi siswa, guru perlu mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik minat belajar siswa.

2.1.1. Teori Pembelajaran

2.1.1.1. Teori-praktik Sibernetik

Pembelajaran teori-praktik sibernetik merupakan salah satu pembelajaran yang menyatukan teori dan praktik. Pembelajaran sibernetik teori-praktik dalam pembelajaran matematika adalah suatu pembelajaran yang mementingkan sistem informasi yang diterima oleh siswa dan pemrosesan informasi tersebut. Kegiatan pemrosesan informasi, siswa ini diarahkan untuk berpikir dan mengolah informasi

yang diberikan melalui praktik, umpan balik, dan latihan dengan menggunakan alat peraga *Papan Magic* sebagai alat bantu proses pembelajaran (Thobroni, 2011:202).

Berdasarkan teori-praktik sibermetik ini mendukung implementasi model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dengan media pembelajaran *Papan Magic*. Pemberian informasi menggunakan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dan di bantu oleh praktik menggunakan media pembelajaran *Papan Magic*.

2.1.1.2. Teori belajar Bruner

Menurut Bruner, pembelajaran adalah proses yang aktif dimana pelajar membina ide baru berdasarkan pengetahuan yang lampau. Selanjutnya Bruner menyatakan bahwa mengajarkan suatu bahan kajian kepada siswa adalah untuk membuat siswa berfikir untuk diri mereka sendiri, dan turut mengambil bagian dalam proses mendapatkan pengetahuan (Nur, 2011: 10). Dalam memandang proses belajar, Bruner menekankan adanya pengaruh kebudayaan terhadap tingkah laku seseorang. Cara belajar yang terbaik menurut Bruner adalah memahami konsep, arti, dan kesimpulan. Dengan teorinya *free discovery learning*, Bruner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya (Budiningsih, 2009:43).

Sesuai dengan teori Bruner ini mendukung model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dengan media

pembelajaran *Papan Magic* yang akan mengembangkan dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan pengetahuan baru dari pengalaman sehari-hari yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

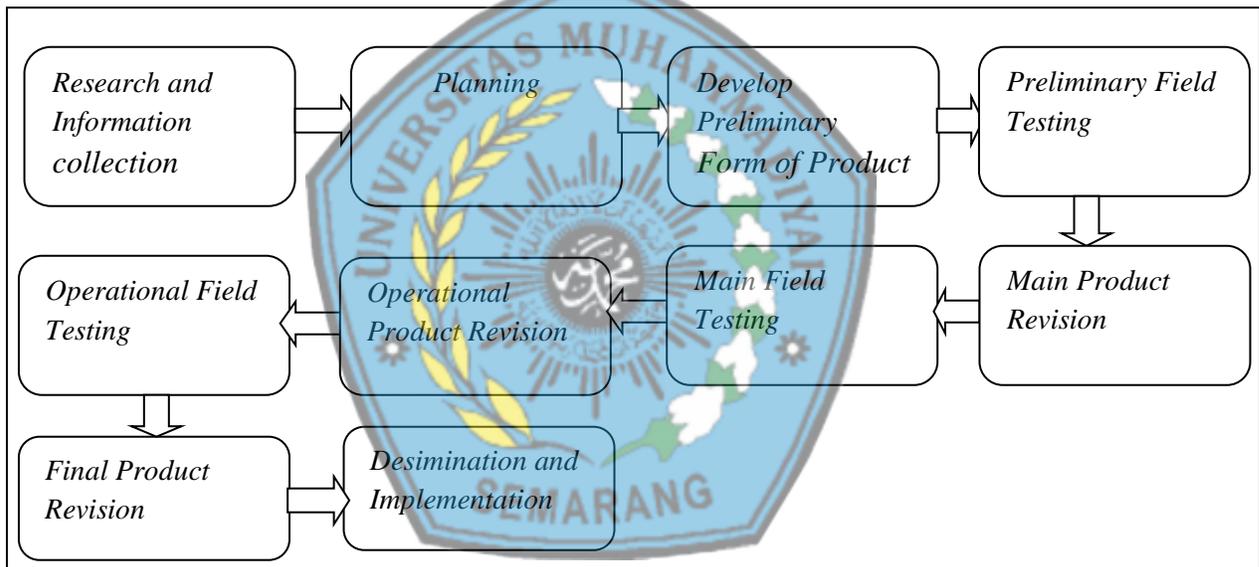
2.1.1.3. Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan merupakan buatan kita sendiri (Cahyo, 2013:33). Konstruktivistik merupakan metode pembelajaran yang lebih menekankan pada proses dan kebebasan menggali pengetahuan serta upaya dalam mengkonstruksi pengalaman guna mengembangkan dirinya sendiri. Dalam proses belajar pun, teori ini memberi kesempatan siswa untuk mengutarakan gagasannya dengan bahasa sendiri, sehingga siswa menjadi lebih kreatif dan imajinatif serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Sesuai dengan teori konstruktivisme, dalam penerapan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme siswa akan menemukan sendiri konsep-konsep yang berhubungan dengan materi yang diberikan. Dengan memberikan siswa untuk aktif berpikir dalam pembelajaran, siswa akan dapat menganalisa pengetahuan yang mereka terima. Sejalan dengan pendapat Cahyo (2013:33) bahwa pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja, melainkan harus diinterpretasikan sendiri oleh masing-masing individu.

2.1.2. Model Pengembangan Borg & Gall

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model prosedural yang bersifat deskriptif yang dikembangkan oleh Borg and Gall (Setyosari, 2010:292-294). Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan tersebut sebagai berikut:



Gambar.2.1. Langkah-langkah penelitian R&D menurut Borg and Gall

- a. *Research and Information Collection* (Penelitian dan pengumpulan informasi awal)

Penelitian dan pengumpulan informasi dengan melakukan observasi dengan guru mata pelajaran matematika langsung, dan kemudian mencari kajian pustaka setelah itu persiapan untuk membuat laporan.

b. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan ini, pertama yang akan dilakukan yaitu merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan agar dapat memberikan informasi yang kuat untuk mengembangkan produk dan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

c. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan format produk awal)

Tujuan ini berupa pengembangan format produk awal atau draf awal yang mencakup persiapan bahan-bahan pembelajaran, handbooks dan alat evaluasi. Format pengembangan produk pada penelitian ini yakni media pembelajaran yang berupa alat peraga *Papan Magic*.

d. *Preliminary Field Testing* (Uji coba awal)

Tahap berikutnya yaitu melakukan uji coba awal. Uji coba awal dilakukan pada subjek dan data hasil wawancara, observasi dan angket dikumpulkan dan dianalisis. Uji coba ini dilakukan terhadap format produk yang dikembangkan apakah sesuai dengan tujuan khusus dan hasil analisis dari uji coba awal menjadi bahan masukan untuk melakukan revisi produk awal.

e. *Main Product Revision* (Revisi hasil uji coba)

Revisi produk yang dilakukan berdasarkan hasil dari uji coba awal sebagai acuan untuk memperoleh informasi serta melakukan validasi sehingga bisa menerima masukan-masukan untuk melakukan perbaikan yang sesuai dengan

hasil yang diperoleh saat uji coba. Hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang produk yang dikembangkan.

f. *Main Field Testing* (Uji coba lapangan)

Produk uji coba yang telah direvisi, di uji cobakan lagi kepada subjek dengan skala yang lebih besar dari sebelumnya. Hasil uji coba dikumpulkan dan dianalisis beserta dengan uji coba awal untuk melakukan revisi produk lebih lanjut lagi

g. *Operational Product Revision* (Revisi produk)

Langkah ini merupakan penyempurnaan produk atas hasil uji lapangan berdasarkan masukan dan hasil uji lapangan utama. Jadi perbaikan ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang pertama.

h. *Operational Field Testing* (Uji lapangan skala luas/ uji kelayakan)

Langkah ini dilakukan melalui dua skala yaitu skala kecil dan skala besar. Tahap ini sebaiknya dilakukan dengan skala besar meliputi uji efektivitas dan adaptabilitas desain produk, dan uji efektifitas dan adaptabilitas desain melibatkan para calon pemakai produk. Hasil uji lapangan berupa model desain yang siap diterapkan, baik dari sisi substansi maupun metodologi. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara dan observasi dan hasilnya dianalisa

i. *Final Product Revision* (Revisi produk akhir)

Tahap ini merupakan penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir dipandang perlu untuk lebih akuratnya produk

yang dikembangkan. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan.

j. *Desimination and Implementation* (Desiminasi dan implementasi)

Pada tahap desiminasi dan implementasi ini, hasil pengembangan berupa proses, prosedur dan produk disampaikan kepada pengguna melalui forum pertemuan atau menuliskan dalam bentuk jurnal.

2.1.3. Media Pembelajaran

Menurut Gagne (dalam Sundayana, 2014:11) media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan anak didik yang dapat meotivasi anak didik untuk belajar. Briggs (dalam Rima, 2016: 22) mengemukakan media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan serta merangsang anak didik untuk belajar contohnya adalah buku, film, kaset, film bingkai dan lain-lain. Sedangkan Sadiman (dalam Rima, 2016: 23) menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Dengan demikian dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi dari sumber kepada siswa yang bertujuan agar dapat

merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam pembelajaran matematika perlu adanya pembelajaran yang menekankan pada media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha(2014:138) bahwa penggunaan alat peraga sangat berpengaruh positif terhadap proses pemahaman konsep siswa. Penggunaan alat peraga membuat suasana belajar menyenangkan, memberi semangat untuk belajar, dan memudahkan pemahaman konsep serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran secara fokus. Selain itu media pembelajaran yang ditampilkan dapat memberikan rasa percaya diri siswa untuk lebih rajin belajar. Media pembelajaran juga dapat memberikan rangsangan dalam kegiatan belajar siswa. Tidak bisa dipungkiri media pembelajaran juga telah memberikan pengaruh-pengaruh psikologis siswa. Penggunaan media pembelajaran sangat membantu keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan pesan dan isi materi pembelajaran (Rima, 2016:5).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media dalam pembelajaran memiliki peran sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hadirnya media pembelajaran mampu membawa dan membangkitkan antusiasme siswa dalam belajar. Media pembelajaran juga dapat digunakan guru untuk dapat memperbaharui

semangat siswa terhadap segala sesuatu yang baru setiap harinya dan dapat membantu memantapkan pengetahuan dan wawasan siswa serta menghidupkan proses pembelajaran.

a. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Berdasarkan klasifikasinya, setiap media pembelajaran memiliki karakteristik sendiri-sendiri. Dalam buku Rima (2016) jenis-jenis karakteristik tersebut dapat dilihat melalui tampilan yang disajikan. Media pembelajaran ditampilkan menurut kemampuan media tersebut untuk memberi atau membangkitkan rangsangan panca indera. Jenis media yang dimaksud di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Media Visual

Media visual merupakan sebuah media yang memiliki beberapa unsur berupa garis, bentuk, warna dan tekstur dalam penyajiannya. Media visual dapat menampilkan keterkaitan isi materi yang ingin disampaikan dengan kenyataan. Ada beberapa media visual yang digunakan dalam pembelajaran, di antaranya adalah buku, jurnal, peta, gambar, dan lain sebagainya.

2. Audio Visual

Audio visual merupakan media yang dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengomunikasikan pesan atau informasi. Perangkat

yang digunakan dalam media audio visual ini adalah mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar.

3. Komputer

Komputer merupakan sebuah perangkat yang memiliki aplikasi-aplikasi menarik yang dapat dimanfaatkan oleh guru atau siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran pendekatan komputer merupakan sebuah kegiatan yang menggunakan *software* atau perangkat lunak sebagai media untuk berinteraksi dalam proses pembelajaran, baik di kelas maupun di rumah.

4. Microsoft Power Point

Microsoft power point merupakan salah satu aplikasi atau perangkat lunak yang diciptakan khusus untuk menangani perancangan presentasi grafis dengan mudah dan cepat. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam *slide* teks, gambar atau grafik, suara, video, dan lain sebagainya.

5. Internet

Internet merupakan salah satu media komunikasi yang banyak digunakan untuk beberapa kepentingan. Internet merupakan salah satu media yang memiliki perkembangan luar biasa. Selain sebagai media pembelajaran, internet juga banyak dimanfaatkan oleh beberapa institusi, pebisnis, dan para ahli untuk berbagai kepentingan.

6. Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan berbagai bentuk elemen informasi yang digunakan sebagai sarana menyampaikan tujuan tertentu. Dalam proses belajar mengajar, multimedia berfungsi sebagai penyampai pesan berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap kepada siswa. pembelajaran dengan multimedia dapat memotivasi pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar siswa.

b. Langkah-Langkah Pemilihan Media

Sudirman (dalam Rima, 2016:27) mengemukakan beberapa prinsip pemilihan media pembelajaran yang dibagi kedalam tiga kategori, sebagai berikut:

1. Tujuan Pemilihan

Memilih media yang akan digunakan harus berdasarkan maksud dan tujuan pemilihan yang jelas.

2. Alternatif Pilihan

Memilih media hakikatnya adalah proses membuat keputusan dari berbagai alternatif pilihan. Dalam menggunakan media hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip tertentu agar penggunaan media tersebut dapat mencapai hasil yang baik.

3. Kriteria Pemilihan Media

Kriteria utama dalam pemilihan media pembelajaran adalah ketepatan tujuan pembelajaran, artinya dalam menentukan media yang akan digunakan pertimbangannya bahwa media tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan.

c. Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran

Secara umum, Sadiman (dalam Sundayana, 2014:19) menyatakan bahwa media mempunyai fungsi:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indera
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan sumber belajar
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama
6. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar
7. Pembelajaran dapat lebih menarik
8. Pembelajaran dapat lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
9. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
10. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
11. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
12. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, media pembelajaran memiliki beberapa manfaat yang perlu untuk diketahui. Manfaat umum dari media pembelajaran (dalam Rima , 2016: 34) yang dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
2. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa.
3. Metode yang dipakai dalam proses pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal dari penuturan seorang guru, sehingga siswa tidak mudah bosan dan guru tidak kehabisan energi.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Sebab, siswa tidak hanya mendengarkan guru, akan tetapi juga aktif dalam sebuah kegiatan, seperti mengamati, melakukan demonstrasi, dan lain sebagainya.

2.1.4. Pengembangan Media Pembelajaran Alat Peraga *Papan Magic*

Pengembangan merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan baik berupa proses, produk, dan rancangan (Setyosari, 2010:277). Sedangkan media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2012). Jadi pengertian pengembangan media adalah suatu

proses yang dipakai dalam mengembangkan sebuah produk untuk menyalurkan pesan kepada siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika yang memiliki tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep yang lebih tinggi tentu memerlukan cara dan metode komunikasi yang berbeda dengan mata pelajaran lain.

Peranan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat penting, karena alat peraga disamping membantu guru untuk menjelaskan konsep-konsep yang sedang dipelajari, alat peraga juga membantu siswa agar berpikir kreatif karena dengan alat peraga siswa mampu mengembangkan konsep-konsep yang sudah ada dengan mempraktikkan langsung atau mengaplikasikan teori dalam kondisi riil. Sehingga dalam menentukan masalah atau mengerjakan soal siswa mampu mengerjakannya dengan cara yang bervariasi (Mustaqim, 2010). Penggunaan alat peraga akan dapat memberikan siswa pengalaman yang nyata dan juga akan memberikan motivasi yang lebih kuat untuk mempelajari matematika dikarenakan mereka mengetahui kegunaan dari materi yang mereka pelajari.

Adapun pengembangan media pembelajaran yang digunakan untuk penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran alat peraga *Papan Magic* yang terdiri dari blok-blok yang berbentuk bangun geometri seperti persegi dan persegi panjang serta mengacu pada konsep panjang, lebar dan luas. Sebelumnya alat peraga untuk materi Aljabar pernah diperkenalkan dan dikembangkan di Victoria pada tahun 1970an oleh Charles Lovitt, Colin Mariott, dan Ken Swan yaitu alat peraga AEM (*Algebraic Experience Materials*) yang bertujuan memberikan kesempatan bagi siswa

untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka tentang penjumlahan bentuk aljabar, pengurangan bentuk aljabar, perkalian suku satu dengan suku dua, dan perkalian suku dua dengan suku dua bentuk aljabar (Membara, 2012). Pada kesempatan kali ini peneliti mengembangkan alat peraga untuk materi aljabar khususnya perkalian dan pemfaktoran aljabar yaitu berupa alat peraga *Papan Magic*, dimana alat peraga *Papan Magic* tersebut dapat mencakup berbagai operasi hitung bentuk aljabar diantaranya penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, melalui *Papan Magic* ini dapat dikaitkan dengan rumus luas persegi panjang dalam operasi perkalian dan pemfaktoran bentuk aljabar. Sedangkan alat peraga AEM terfokus pada penjumlahan, pengurangan dan perkalian bentuk aljabar saja. Penggunaan alat peraga *Papan Magic* dalam penelitian ini diharapkan siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan rasa percaya diri siswa sehingga dapat menimbulkan kemandirian belajar siswa.

2.1.5. Model Pembelajaran Tipe *Group Resume*

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Adi, 2009:45). Sedangkan menurut Mulyani (2010: 70) model mengajar merupakan suatu pola atau rencana yang dipakai guru dalam mengorganisasikan materi pelajaran, maupun kegiatan siswa dan dapat dijadikan petunjuk bagaimana guru mengajar di depan kelas (seperti alur yang diikutinya).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan gambaran keseluruhan urutan alur langkah, menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang dilakukan guru dengan siswa, urutan kegiatan-kegiatan, dan tugas-tugas khusus yang perlu dilakukan oleh siswa.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan siswa ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Siswa merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Oleh karena itu pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual siswa tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar merubah kondisi siswa dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Menyadari kenyataan seperti ini para ahli berupaya untuk mencari dan merumuskan model pembelajaran yang dapat merangkul semua perbedaan yang dimiliki oleh siswa. Model pembelajaran yang ditawarkan adalah model pembelajaran Tipe *Group Resume*.

Untuk menunjang penerapan model pembelajaran Tipe *Group Resume* perlu didukung model-model pembelajaran yang sesuai. Dalam pembelajaran Tipe *Group Resume* dapat diterapkan pada model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif atau *Cooperatif Learning* yang mana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar. Anggota-anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan tugas-tugas kelompok dan untuk mempelajari

materi itu sendiri (Slavin dalam Nur, 2011). Selain unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, model ini sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kerja sama, berpikir kritis, dan kemampuan membantu teman.

Group Resume adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif (*Active Learning*) yang termasuk dalam bagian pembelajaran kooperatif. Tipe ini merupakan cara menarik untuk membantu siswa lebih mengenal satu sama lain atau melakukan semacam pembentukan tim yang anggotanya sudah saling mengenal (Silberman, 2011). Aktivitas ini akan semakin efektif jika resume yang dibuat sangat relevan dengan materi yang dipelajari.

Strategi pembelajaran Tipe *Group Resume* merupakan salah satu cara untuk mendapatkan partisipasi aktif dari seluruh siswa khususnya terhadap kelompok yang menjelaskan. Di dalam proses pembelajaran siswa dapat mendengarkan dengan aktif, menjelaskan kepada temannya, bertanya kepada teman dan guru, menanggapi pertanyaan dan berargumentasi. Semakin banyak aaktivitas yang dilakukan, semakin banyak pula pemahaman yang diperoleh, yang akhirnya hasil belajar akan semakin meningkat.

2.1.5.1.Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *group resume*

Selain unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit,model pembelajaran kooperatif sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan

kemampuan kerja sama, berfikir kritis, dan kemampuan membantu teman. Adapun langkah-langkah pembelajaran tipe *Group Resume* menurut (Zaini dkk, 2009) yaitu :

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Tipe *Group Resume*

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan materi	Guru menyampaikan materi
Fase 3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok dan melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Menyampaikan informasi	Guru menerangkan kepada siswa bahwa kelompok mereka itu dipenuhi oleh individu-individu yang penuh bakat dan pengalaman. Guru menjelaskan jalannya pembelajaran dan membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Melakukan resume kelompok	Siswa diberi lembar diskusi oleh guru dan mengerjakan secara kelompok. Resume harus mencakup informasi yang dapat menarik kelompok secara keseluruhan
Fase 6	Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempresentasikan

Mempresentasikan resume kelompok	resume mereka dan mencatat keseluruhan potensi yang dimiliki oleh keseluruhan kelompok
----------------------------------	--

2.1.5.2.Kelebihan dan kekurangan pembelajaran tipe *Group Resume*

Menurut Suwardi(2009:67) kelebihan dan kekurangan yang diperoleh dari penerapan pembelajaran tipe *Group Resume*, diantaranya berikut ini:

a. Kelebihan pembelajaran tipe *Group Resume*

1. Menjadikan interaksi dan keakraban antar siswa lebih baik
2. Membiasakan siswa untuk mendengarkan pendapat orang lain sekalipun berbeda dengan pendapatnya
3. Dapat menyadarkan siswa bahwa masalah dapat dipecahkan dengan berbagai jalan
4. Cukup efektif untuk menumbuhkan budaya kompetitif di kalangan siswa karena secara kejiwaan siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk tampil sebaik-baiknya secara individual dan memiliki keterlibatan emosional untuk menjaga solidaritas keakraban kelompok ketika menyampaikan hasil diskusi
5. Kegiatan pembelajaran benar-benar berpusat pada siswa sehingga dapat menemukan jawaban sendiri (inkuiri) terhadap permasalahan yang didiskusikan. Guru hanya sebatas menjadi fasilitator yang membantu siswa dalam menumbuhkembangkan potensi diri siswa-siswi.

b. Kekurangan pembelajaran tipe *Group Resume*

1. Membutuhkan lebih banyak waktu
2. Kurang adanya kesempatan untuk kontribusi individu
3. Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memperhatikan
4. Membutuhkan sikap ekstra guru dalam mengawasi kegiatan belajar mengajar.

Dalam pelaksanaan pembelajaran tipe *Group Resume* diperlukan adanya perencanaan yang di dalamnya meliputi pemilihan pendekatan, pemilihan materi yang sesuai, pembentukan kelompok siswa, mengenalkan siswa kepada tugas dan peran, serta merencanakan waktu dan tempat.

Silberman (2011:81) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan Tipe *Group Resume* sebagai berikut :

- a. Bagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-6 orang
- b. Jelaskan kepada siswa bahwa aktivitas ini akan menggali bakat mereka dan merupakan pengalaman yang luar biasa
- c. Katakan bahwa salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi dan menunjukan kelebihan yang dimiliki kelas adalah dengan membuat resume kelompok
- d. Bagikan kertas karton dan spidol kepada kelompok untuk menuliskan resume mereka. Resume harus mencantumkan informasi yang membanggakan “kelompok” secara keseluruhan

- e. Perintahkan semua kelompok untuk menyajikan resume dan catat keseluruhan potensi yang dimiliki oleh keseluruhan kelompok

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model Tipe *Group Resume* mampu mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapatnya baik dalam kelompok maupun umum. Pembelajaran dengan *Group Resume* diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Siswa diberi kesempatan membaca dan mempelajari materi tersebut secara kelompok. Sebaiknya guru memberikan waktu yang cukup untuk diskusi, selanjutnya guru meminta kepada siswa untuk membuat ringkasan dalam bentuk resume. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikannya di depan kelas. Setelah selesai mempresentasikan hasil resume, kelompok lain boleh mengajukan pertanyaan, kritikan, pendapat dan saran. Apabila semua kelompok telah mempresentasikan hasil resumennya, guru membantu siswa untuk mengambil kesimpulan.

1.1.6. Pendekatan konstruktivisme

Menurut Valiant (2014: 27) pendekatan adalah cara, langkah atau strategi yang digunakan oleh seorang guru dari sudut pandang perihal materi disusun dan disajikan kepada peserta didik. Pendekatan diartikan sebagai sudut pandang guru terhadap proses pembelajaran yang bersifat umum, yang didalamnya terdapat cakupan menginspirasi, menguatkan, melatarbelakangi, dan mewadahi metode pembelajaran.

Pendekatan konstruktivisme merupakan proses pembelajaran yang memberikan penjelasan bagaimana proses pengetahuan bisa sampai dalam pemikiran siswa dan dapat dikembangkan secara aktif oleh siswa. sehingga pengetahuan yang diterima siswa dapat juga diterima oleh orang disekitarnya secara aktif. Menurut Nugroho (2012: 175) pendekatan konstruktivisme mempunyai keunggulan dalam pembelajaran, yaitu siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri melalui kegiatan kelompok dan individu sehingga siswa menjadi aktif mencari tahu pengetahuan itu dan siswa tidak akan mudah lupa dengan bahan pelajaran. Hal tersebut berarti bahwa pembelajaran merupakan hasil dari usaha sendiri bukan hanya ditransfer dari guru kepada siswa.

Konstruktivisme akan berjalan efektif jika siswa terlibat dalam partisipasi secara aktif, siswa terlibat dalam aktivitas belajar dan guru menggunakan pengalaman siswa yang beragam untuk membangun belajar efektif (Akbar, 2012: 48). Pendekatan konstruktivisme memberikan kebebasan kepada siswa untuk membuat strategi dan penyelesaian sendiri selanjutnya membagikannya kepada siswa lain sehingga akan terjadi perdebatan positif. Berdasarkan pemikiran masing-masing siswa, diharapkan akan muncul pendapat-pendapat baru yang berasal dari pemikiran kritis siswa tentang cara terbaik menyelesaikan setiap masalah.

Percaya diri mempunyai peranan sangat penting dalam konstruktivisme karena siswa yang percaya diri berperan membangun pengetahuan dan pemahaman sendiri sehingga setiap siswa harus mengetahui kekuatan dan kelemahan yang mereka miliki

(Aunurrahman,2012: 21). Pendekatan konstruktivisme mengutamakan guru tidak mengajarkan siswa untuk dalam menyelesaikan persoalan namun guru mendorong siswa untuk menemukan cara penyelesaian masalah. Setelah siswa dapat menyelesaikan persoalan, guru tidak mengatakan jawaban itu benar atau salah. Namun guru mengajak siswa untuk mengembangkan pendapat setuju atau tidak sehingga siswa dapat menemukan ide-ide hingga tercapai jawaban yang benar-benar kongkrit da disetujui oleh semua siswa. Pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme menerapkan guru sebagai fasilitator bagi siswa bukan sebagai pemindah pengetahuan. Sehingga pengetahuan yang siswa terima dapat dipahami, diingat dan diterapkan.

2.1.7.Sintaks Pembelajaran Tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dengan Alat Peraga *Papan Magic*

Pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dengan alat peraga *Papan Magic* merupakan pembelajaran yang menggunakan langkah-langkah model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme dan dalam model pembelajaran tersebut menggunakan alat peraga *Papan Magic* untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan prestasi belajar.

Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Tipe *Group Resume* Dengan Pendekatan Konstruktivisme Dengan Alat Peraga *Papan Magic*

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Fase 1 Menyampaikan tujuan	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang

	dan memotivasi siswa pelajaran tersebut.	tujuan pembelajaran dan menjawab pertanyaan guru.
Fase 2	Mengkondisikan siswa agar siap untuk belajar. Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi aljabar dengan kehidupan sehari-hari.	
Menyampaikan materi aljabar	Guru menjelaskan materi aljabar	Siswa mendengarkan dan memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru dan siswa belajar untuk menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan dengan menggunakan prosedur tertentu.
Fase 3	Guru menyampaikan tata cara pengoperasian alat peraga <i>Papan Magic</i>	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru.
Pembagian kelompok	Guru membagi kelompok, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan di dalam satu kelompok terdiri dari 3-6 orang. Dari masing-masing siswa mempunyai peran tersendiri.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru.
Fase 4	Guru menjelaskan tugas masing-masing peran.	
Menyajikan informasi	Guru menjelaskan kepada siswa bahwa kelompok mereka itu dipenuhi oleh individu-individu yang penuh bakat dan pengalaman.	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.
Fase 5	Guru membagikan alat peraga siswa kepada masing-masing kelompok	Siswa (kelompok) menerima alat peraga siswa.

Pembagian alat peraga siswa	Guru membagikan LKS dengan pendekatan konstruktivisme materi aljabar yang berisi problematika tentang fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan suatu konsep yang akan digunakan dalam operasi aljabar pada masing-masing kelompok untuk menyelesaikan masalah bersama-sama	Siswa bersama-sama menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKS agar antar siswa saling membantu pemahaman satu sama lain.
Fase 6 Pemberian masalah	Guru mengawasi dan membimbing kelompok yang kesulitan	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing.
	Guru memberikan penjelasan dan solusi yang didasarkan atas pengetahuan konsep yang telah ditemukan siswa dengan penjelasan-penjelasan guru untuk menguatkan pengetahuan siswa yang telah mereka bangun.	Siswa mendengarkan dan mengemukakan pendapat serta mengajukan pertanyaan (tanya-jawab).
	Guru membagikan lembar diskusi kepada masing-masing kelompok	Siswa (kelompok) menerima lembar diskusi dari guru
Fase 7 Membuat resume kelompok	Guru mengintruksikan kepada masing-masing kelompok untuk membuat resume dari masalah yang sudah diberikan guru pada LKS dengan pendekatan konstruktivismemateri aljabar tersebut.	Siswa (kelompok) membuat resume kelompok hasil diskusi dari masing-masing kelompok.
Fase 8 Mempresentasikan resume kelompok	Guru mengintruksikan kepada siswa masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil resume kelompok tersebut	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru, kemudian salah satu dari anggota masing-masing kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi

	Guru menarik kesimpulan dan menyampaikan cara pengoperasian alat peraga <i>Papan Magic</i> yang berkaitan dengan suatu konsep yang telah ditemukan dan disepakati.	dari kelompoknya. Siswa mendengarkan cara mengoperasikan alat peraga <i>Papan Magic</i> yang dijelaskan oleh guru.
Fase 9	Guru memberikan <i>reward</i> berupa tepuk tangan kepada masing-masing kelompok yang sudah mempresentasikan hasil diskusinya	Kelompok siswa yang sudah presentasi mendapat <i>reward</i> dari guru.

2.1.8. Prestasi Belajar Siswa

Menurut Sumadi (2012), “Prestasi belajar sebagai nilai yang merupakan bentuk perumusan akhir yang diberikan oleh guru terkait dengan kemajuan atau prestasi belajar siswa selama waktu tertentu”. Bukti keberhasilan dari seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar atau mempelajari sesuatu merupakan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dalam waktu tertentu. Menurut Sudjana (2009) hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki oleh seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Berdasarkan beberapa pengertian prestasi belajar di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil penilaian dari kegiatan belajar yang telah dilakukan dan merupakan bentuk perumusan akhir yang diberikan oleh guru untuk

melihat sampai di mana kemampuan siswa yang dinuatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat enentukan hasil yang sudah dicapai.

Menurut Muhibbin Syah (2013: 148) ada bebera indikator untuk melihat prestasi belajar siswa diantaranya :

1. Ranah Cipta (Kognitif), seseorang bisa dilihat dari pengamatan, ingatan, pemahaman, penerapan, analisa dan sintesis.
2. Ranah Rasa (Afektif), seseorang dapat dilihat dari penerimaan, sambutan, apresiasi (sikap menghargai), internalisasi (pendalaman), dan karaktersasi (penghayatan).
3. Ranah Karsa (Psikomotorik), seseorang dapat dilihat dari keterampilan bergerak dan bertindak, kecakapan ekspresi verbal dan nonverbal.

Indikator prestasi belajar menurut Sukasni (2011: 5) antara lain :

1. Pegetahuan
2. Kemampuan
3. Kebiasaan dan keterampilan
4. Sikap

Sedangkan indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengetahuan dalam menganalisa permasalahan.
2. Kemauan dan kemampuan berupa usaha dan upaya untuk menyelesaikan permasalahan.

3. Keterampilan dalam berproses untuk memperoleh strategi menyelesaikan soal dalam tahap aplikasi konsep.

2.1.9.Percaya Diri

Rasa percaya diri yang tinggi sebenarnya hanya merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan individu tersebut dimana individu merasa memiliki kompetensi yakni mampu dan percaya bahwa bisa melakukannya karena didukung oleh pengalaman, potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistis pada diri sendiri (Rini dalam Desmita, 2009:9). Arifin (2013) berpendapat bahwa percaya diri merupakan sikap pada diri seseorang yang dapat menerima kenyataan, dapat mengembangkan kesadaran diri, berpikir positif, memiliki kemandirian, dan mempunyai kemampuan untuk memiliki serta mencapai segala sesuatu yang diinginkan.

Desmita (2009: 5-6) menyebutkan beberapa ciri atau karakteristik individu yang memiliki rasa percaya diri yang proposional diantaranya:

1. Selalu merasa tenang disaat mengerjakan sesuatu
2. Mempunyai kompetensi dan kemampuan yang memadai
3. Mampu menetralisasi ketegangan yang muncul di dalam berbagai situasi
4. Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi di berbagai situasi
5. Memiliki kondisi mental dan fisik yang cukup menunjang penampilannya
6. Memiliki kecerdasan yang cukup

7. Memiliki tingkat pendidikan formal yang cukup
8. Memiliki keahlian dan keterampilan lain yang menunjang kehidupannya, misalnya keterampilan berbahasa asing
9. Memiliki kemampuan bersosialisasi
10. Memiliki latar belakang keluarga yang baik
11. Selalu bereaksi positif di dalam menghadapi berbagai masalah.

Adapun sikap-sikap hidup positif yang mutlak harus dimiliki dan dikembangkan untuk membangun rasa percaya diri yang kuat menurut Hakim (2004) yaitu:

1. Bangkitkan kemauan yang keras
2. Biasakan untuk memberanikan diri
3. Membiasakan untuk selalu berinisiatif
4. Selalu bersikap mandiri
5. Mau belajar dari kegagalan
6. Tidak mudah menyerah
7. Membangun pendirian yang kuat
8. Bersikap kritis dan objektif
9. Pandai membaca situasi
10. Pandai menempatkan diri
11. Pandai melakukan penyesuaian diri dan pendekatan pada orang lain

Sedangkan indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Selalu merasa tenang disaat mengerjakan sesuatu

2. Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi di berbagai situasi
3. Membiasakan untuk memberanikan diri
4. Membangun pendirian yang kuat
5. Mampu menempatkan diri
6. Pandai melakukan penyesuaian diri dan pendekatan pada orang lain

2.1.10.Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki (Aini dan Taman, 2012:51). Sejalan dengan pendapat Mudjiman (2011:4) menyatakan bahwa kemandirian dalam belajar adalah motif atau niat untuk menguasai sesuatu kompetensi adalah kekuatan pendorong kegiatan belajar secara intensif, terarah dan kreatif.

Menurut Sumarmo (2010:5) ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu:

1. Inisiatif belajar
2. Mendiagnosa kebutuhan belajar
3. Menetapkan target dan tujuan belajar
4. Memonitor, mengatur dan mengontrol kemajuan belajar
5. Memandang kesulitan sebagai tantangan

6. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
7. Memilih dan menerapkan strategi belajar
8. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
9. Memiliki *self-concept* atau konsep diri

Menurut Thoha 1996 (dalam Sundayana, 2014:34) mengemukakan pendapat ciri kemandirian belajar, yaitu:

1. Mampu berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif
2. Tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain
3. Tidak lari atau menghindari masalah
4. Memecahkan masalah dengan berpikir yang mendalam
5. Apabila menjumpai masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain
6. Tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain
7. Berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan
8. Bertanggung jawab atas tindakannya sendiri

Indikator kemandirian menurut Desmita (2009) sebagai berikut:

1. Adanya hasrat atau keinginan yang kuat untuk belajar
2. Mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk menghadapi masalah
3. Tanggung jawab atas apa yang dilakukannya
4. Percaya diri dan melaksanakan tugas-tugas secara mandiri

Maka dapat disimpulkan bahwa kemandirian yaitu aktivitas dari suatu dorongan niat dari diri sendiri dari merencanakan dan melaksanakan untuk mencapai

tujuan yang diharapkan. Siswa yang mempunyai kemandirian akan memiliki tanggung jawab, menghargai waktu, bekerja sendiri, dan percaya diri dalam pekerjaan yang dikerjakan.

Indikator kemandirian belajar dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun inisiatif untuk belajar
2. Menampilkan tanggung jawab atas apa yang dilakukannya
3. Menampilkan percaya diri dan melaksanakan tugas-tugas secara mandiri
4. Mengasumsikan kesulitan sebagai tantangan
5. Membuktikan penguasaan keahlian dan keterampilan yang sesuai dengan kerjanya
6. Membiasakan tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain.

2.1.11. Model Pembelajaran Ekspositori

Menurut Sanjaya (2009:181) pembelajaran ekspositori adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Menurut Arifin (2013) proses pembelajaran dengan model pembelajaran ekspositori siswa tidak hanya mendengar, membuat catatan atau memperhatikan saja, tetapi siswa juga diberi kegiatan mengerjakan soal-soal latihan atau mungkin siswa akan saling bertanya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru yang dimulai dari penjelasan, memberikan contoh dan latihan sedangkan siswa hanya

mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan sehingga menyebabkan kurangnya rasa kepercayaan diri pada siswa. Rasa percaya diri ini menyebabkan kurangnya kemandirian belajar yang meliputi siswa tidak menangkap konsep matematika dengan benar serta kelemahan dalam menghitung dan kurangnya pemahaman bahasa matematika.

2.1.12.Keefektifan

Keefektifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keefektifan penerapan media pembelajaran *Papan Magic* dengan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme. Keefektifan ini dapat diartikan sebagai tolak ukur keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu dengan tujuan yang akan dicapai. Menurut Mulyana (lihat Nugroho, 2012:178) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya sikap yang menekankan pada pembelajaran secara efektif. Pengembangan media dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila pembelajarannya efektif. Pembelajaran yang efektif dalam penelitian ini apabila mencakup tiga aspek sesuai dengan pendapat Guskey (lihat Nugroho, 2012:17) yaitu ditandai dengan adanya:

1. Ketercapaian ketuntasan prestasi belajar siswa.
2. Adanya pengaruh antara percaya diri dan kemandirian terhadap prestasi belajar.
3. Adanya perbedaan rata-rata prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2.1.13. Materi Perkalian Aljabar

Penelitian ini dibatasi pada materi mata pelajaran matematika kelas VII semester gasal dengan pokok bahasan aljabar, identitas materi yang disajikan seperti berikut:

1.1.13.1. Identitas Materi

Tabel 2.3. Identitas Materi Aljabar

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Memahami perkalian pada bentuk aljabar	operasi 3.5 Memahami konsep operasi perkalian bentuk aljabar, dan mampu menerapkan berbagai metode serta memeriksa kebenaran jawabannya.	1.5.1 Mengenal sifat-sifat operasi hitung bentuk aljabar dan menentukan penyelesaian operasi perkalian bentuk aljabar dengan berbagai metode 1.5.2 Menentukan penyelesaian operasi perkalian dengan menggunakan alat peraga <i>papan magic</i> 1.5.3 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar

2.1.13.2. Uraian Materi

Berikut ini adalah sifat-sifat operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar.

1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$\text{atau } a(b + c) = ab + ac$$

Sifat distributif terhadap penjumlahan dan sifat distributif terhadap pengurangan juga akan berlaku pada perkalian bentuk aljabar, yakni:

a. Perkalian antara konstanta dengan bentuk aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta k dengan bentuk aljabar suku satu dan suku dua dinyatakan sebagai berikut.

$$\Leftrightarrow k(ax) = kax$$

$$\Leftrightarrow k(ax + b) = kax + kb$$

b. Perkalian antara dua bentuk aljabar

Untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan sifat distributif terhadap pengurangan. Selain dengan memanfaatkan sifat distributif, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar, dapat menggunakan cara sebagai berikut:

1. Sifat distributif

$$\begin{aligned}
 (ax + b)(cx + d) &= ax(cx + d) + b(cx + d) \\
 &= acx^2 + adx + bcx + bd \\
 &= acx^2 + (ad + bc)x + bd
 \end{aligned}$$

2. Skema

$$\begin{aligned}
 (ax + b)(cx + d) &= ax.cx + ax.d + b.cx + b.d \\
 &= acx^2 + adx + bcx + bd \\
 &= acx^2 + (ad + bc)x + bd
 \end{aligned}$$

2.2. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang permasalahan yang dialami dalam pembelajaran matematika yaitu guru tidak menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga yang mendukung proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien serta rendahnya prestasi belajar siswa pada materi aljabar khususnya pada perkalian bentuk aljabar, hal ini disebabkan karena pembelajaran ekspositori yang digunakan oleh guru. Pembelajaran ekspositori ini menyebabkan kurangnya rasa percaya diri dan kemandirian siswa dalam mengerjakan soal.

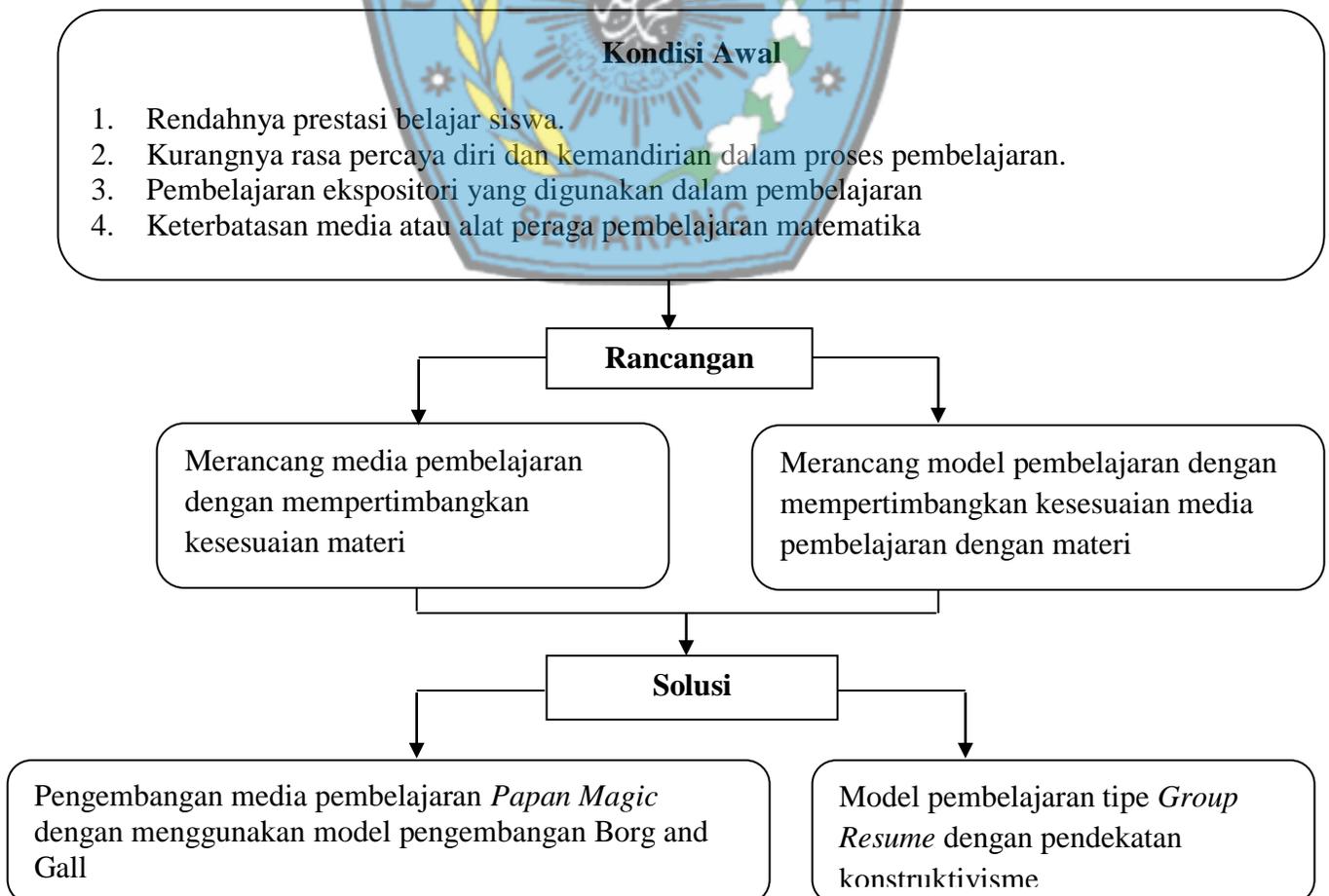
Dari permasalahan tersebut peneliti memberikan solusi dengan pengembangan media pembelajaran *Papan Magic* dalam penerapan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme. Model pembelajaran tipe *Group Resume*

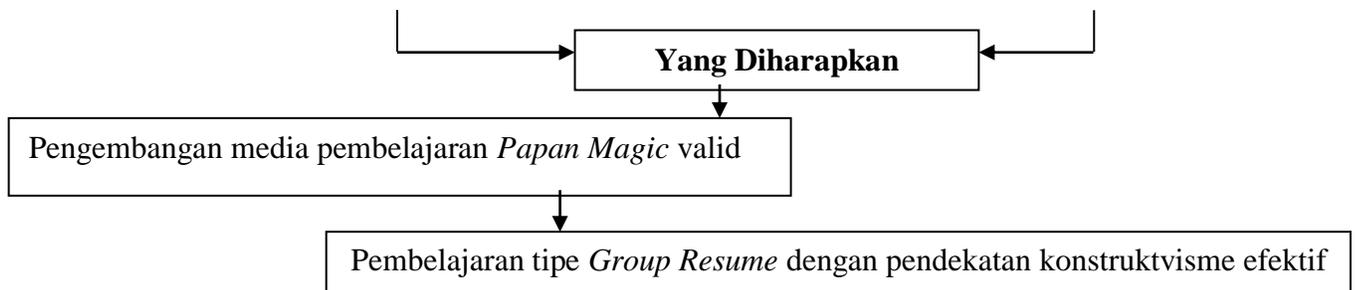
dengan pengembangan media pembelajaran *Papan Magic* dengan pendekatan konstruktivisme ini berawal dari pengembangan pengetahuan baru, dimana siswa akan terbentuk rasa percaya diri . Tahap selanjutnya adalah tahap pembagian kelompok, membuat resume dan mempresentasikan hasil dari resume kelompoknya sehingga siswa akan terbiasa percaya diri atas kemampuannya sendiri dan dapat menumbuhkan kemandirian dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian RnD (*Research and Development*) model dari pengembangan penelitian ini mengadaptasi dari langkah-langkah pengembangan Borg and Gall yang meliputi *Research and Information collection, Planning, Develop Preliminary Form of Product, Preliminary Field Testing, Main Product Revision, Main Filed Testing, Operational Product Revision, Operational Field Testing, Final Product Revision*. Pengembangan ini berupa sebuah produk *Papan Magic* yang diterapkan dengan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme. Bruner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori atau sebuah pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya. Sejalan dengan teori pembelajaran praktik sibermetik bahwa siswa akan di arahkan untuk berpikir dan mengolah informasi yang diberikan melalui praktik dan latihan dengan menggunakan alat peraga *Papan Magic* sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Prestasi belajar diukur dengan soal evaluasi, rasa percaya diri diukur dengan angket yang diisi oleh dan kemandirian diukur dengan lembar pengamatan pada saat pembelajaran. Harapan penelitian ini adalah penerapan media dan model pembelajaran tersebut dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian belajar siswa serta siswa dapat meningkatkan prestasi belajar. Sehingga pengembangan media pembelajaran *Papan Magic* dengan model pembelajaran tipe *group resume* dengan pendekatan konstruktivisme dapat mencapai pembelajaran yang efektif.

Secara sistematis kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2 di bawah ini:





Gambar 2.2.Skema Kerangka Berpikir

2.3.Hipotesis Penelitian

1. Media pembelajaran *Papan Magic* dalam penerapan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme materi aljabar kelas VII valid.
2. Pembelajaran dengan media pembelajaran *Papan Magic* dalam penerapan model pembelajaran tipe *Group Resume* dengan pendekatan konstruktivisme materi aljabar kelas VII efektif.