

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Menurut Amri (2015), belajar secara umum dapat diartikan sebagai perubahan ke arah yang lebih baik, contohnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mampu menjadi mampu, dan lain sebagainya. Tetapi tidak semua perubahan pasti merupakan peristiwa belajar. Sedangkan yang dimaksud perubahan dalam belajar adalah perubahan yang relatif, konstan, dan berbekas. Relatif artinya tergantung dari perubahan lingkungan. Konstan dan berbekas maksudnya perubahan dalam belajar itu akan bertahan lama, sehingga bila digunakan akan segera dapat direproduksi.

Menurut Rahmat (2012), belajar merupakan proses aktif untuk membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki. Sedangkan menurut Ali (dalam Tumonglo, 2017) belajar adalah proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku itu mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa belajar merupakan proses mengubah tingkah laku yang akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri.

b. Pengertian Pembelajaran

Menurut Muhaimin (dalam Khasanah, 2017) pembelajaran adalah membelajarkan siswa untuk belajar. Pembelajaran merupakan upaya untuk membelajarkan siswa. Secara eksplisit terlihat bahwa dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan (Degeng (dalam Khasanah, 2017). Dengan

demikian menurut Gagne (dalam Amri, 2015), pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya.

Sedangkan menurut Hamalik (dalam Amri, 2015: 87), pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi (siswa dan guru), material (buku, papan tulis, kapur, dan alat belajar), fasilitas (ruang, kelas audio visual), dan proses yang saling memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila menunjukkan ketercapaian sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan (Emulyasa, 2002).

Dapat disimpulkan bahwa secara umum pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik atau siswa dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.

2. Hakikat Matematika

a. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Menurut Hobri (dalam Diandaru, 2017), matematika adalah ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam pengembangan sains dan teknologi. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang telah berkembang pesat baik secara materi maupun kegunaannya. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya perubahan kurikulum yang selalu mempertimbangkan masa depan. Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan menengah yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa dan dipilah-pilah menjadi bagian-bagian dari abstrak ke konkret.

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena proses

mencari kebenaran (generalisasi) dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan yang lain. Matematika juga merupakan ilmu terstruktur yang terorganisasikan. Hal ini karena matematika dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan, kemudian unsur yang didefinisikan ke aksioma/postulat dan akhirnya pada teorema. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Oleh karena itu untuk mempelajari matematika, konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat, harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami topik atau konsep selanjutnya. Selain itu, matematika juga sebagai ratu ilmu artinya matematika sebagai alat dan pelayan ilmu yang lain.

b. Tujuan Matematika

Menurut peraturan menteri pendidikan nasional Republik Indonesia nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

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

3. Pembelajaran *Quantum Learning*

Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan. Salah satu model pembelajaran yang mengangkat tema pembelajaran yang menyenangkan adalah *Quantum Learning*.

a. Pengertian *Quantum Learning*

Menurut Bobbi DePorter (2015) dalam bukunya yang berjudul "*Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*", pengertian *Quantum Learning* ini sendiri berawal dari upaya Dr. Georgi Lozanov, seorang pendidik berkebangsaan Bulgaria yang bereksperimen dengan "segestology" atau "sugestopedia". Prinsipnya bahwa sugesti itu dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apapun itu dapat memberikan sugesti positif atau negatif. *Quantum Learning* dimulai di SuperCamp, sebuah program yang ditawarkan oleh Learning Forum, yaitu sebuah perusahaan pendidikan internasional yang menekankan perkembangan ketrampilan akademis dan ketrampilan pribadi (DePorter, 2015). Pembelajaran Quantum sebagai salah satu model pembelajaran khususnya menyangkut keterampilan guru dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem pembelajaran sehingga guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, menggairahkan, dan memiliki keterampilan hidup.

Menurut DePorter (2015) *Quantum Learning* bersandar pada konsep: "Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka". *Quantum Learning* juga memiliki lima prinsip, diantaranya:

1) Segalanya berbicara

Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh, semuanya berisi pesan tentang belajar.

2) Segalanya bertujuan

Semua yang terjadi dalam diri manusia mempunyai tujuan.

3) Pengalaman sebelum pemberian nama

Setiap manusia memiliki rangsangan untuk selalu ingin tahu dalam segala hal. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka

memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

4) Akui setiap usaha

Belajar mengandung risiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

5) Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

b. Aspek-Aspek *Quantum Learning* dalam Pembelajaran

Menurut DePorter (dalam Rohim, 2015), aspek-aspek *Quantum Learning* dalam pembelajaran, antara lain:

1) Lingkungan belajar

Lingkungan belajar dalam pembelajaran *Quantum Learning* adalah lingkungan belajar yang menyajikan suasana yang aman, mendukung pembelajaran, santai, bersifat penjelajahan, menggembirakan, dan positif. Jika penataan dilakukan secara baik maka akan menghasilkan sikap belajar yang positif, begitu juga sebaliknya jika penataan ruang dilakukan dengan kurang baik maka hal tersebut akan menghasilkan sikap belajar yang tidak positif. Maka dengan hal tersebut lingkungan menjadi suatu sarana yang bernilai dalam membangun dan mempertahankan sikap positif.

2) Sikap positif terhadap kegagalan

Jika individu memiliki harapan yang tinggi terhadap dirinya dan keyakinan akan berhasil, maka individu tersebut akan memperoleh prestasi tinggi. Sikap positif harus senantiasa ditumbuhkan dalam pribadi siswa. Peran guru juga sangat besar terhadap rasa percaya diri siswa dalam meraih keyakinan tersebut.

3) Gaya belajar

Gaya belajar setiap manusia berbeda-beda sesuai dengan individu masing-masing. Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar merupakan kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan baik di sekolah dan di

lingkungan pribadi. Ketika menyadari bagaimana menyerap informasi dan mengolahnya, maka dapat menjadikan belajar menjadi lebih mudah.

4) Teknik mencatat

Mencatat merupakan komponen penting dalam pembelajaran. Alasan utama untuk mencatat adalah meningkatkan daya ingat. Pikiran manusia yang menakjubkan yaitu pikiran yang dapat menyimpan segala sesuatu yang dilihat, didengar, dan dirasakan. Tujuan mencatat adalah mendapatkan pola-pola kecil dari buku laporan, materi pelajaran dan sebagainya. Catatan yang baik dan efektif akan membantu untuk mengingat detail-detail tentang poin-poin kunci.

5) Teknik menulis

Menulis merupakan suatu tindakan untuk mengkomunikasikan pikiran dan pengalaman kepada orang lain. Teknik-teknik mengajar tradisional mengabaikan kebenaran bahwa menulis merupakan aktivitas otak.

6) Kekuatan ingatan

Kekuatan ingatan setiap manusia berbeda-beda. Ingatan menyimpan apapun dan hanya mengingat apa yang diperlukannya dan mempunyai arti dalam hidup. Ingatan sangat penting untuk menyimpan memori hasil belajar di hari sebelumnya.

7) Kekuatan membaca

Membaca merupakan keterampilan yang dapat dinikmati dan memuaskan. Hal yang terpenting dapat dilakukan agar menjadi teknik membaca yang berhasil adalah dengan menggunakannya.

8) Berfikir kreatif

Seseorang yang kreatif selalu ingin mempunyai rasa ingin tahu, ingin mencoba-coba, berptualang, suka bermain-main dan intuitif. Begitupun seorang anak dituntut untuk memiliki pemikiran yang kreatif

c. Kerangka Perancangan Pembelajaran TANDUR

Menurut DePorter (2015), *Quantum Learning* dikenal dengan konsep TANDUR yang merupakan akronim dari: Tumbuhkan, Alami, Namai, Demostrasikan, Ulangi dan Rayakan. Kerangka

TANDUR dapat membawa siswa menjadi tertarik dan berminat pada setiap pelajaran apapun mata pelajaran, tingkat kelas, dengan beragam budayanya, jika pada para guru betul-betul menggunakan prinsip-prinsip atau nilai-nilai pembelajaran *Quantum Learning*. Kerangka ini juga memastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran, berlatih, dan menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka sendiri dan akhirnya mencapai kesuksesan dalam belajar. Kerangka Perancangan Pembelajaran TANDUR adalah sebagai berikut:

- 1) Tumbuhkan: Sertakan diri mereka, pikat mereka, puaskan keinginan tahanan mereka. Buatlah mereka tertarik atau penasaran tentang materi yang akan kita ajarkan.
- 2) Alami: Berikan mereka pengalaman belajar, tumbuhkan “kebutuhan untuk mengetahui”.
- 3) Namai: Berikan “data” tepat saat minat memuncak mengenalkan konsep-konsep pokok dari materi pelajaran.
- 4) Demonstrasikan: Berikan kesempatan bagi mereka untuk mengaitkan pengalaman dengan data baru, sehingga mereka menghayati dan membuatnya sebagai pengalaman pribadi.
- 5) Ulangi: Rekatkan gambaran keseluruhan. Ini dapat dilakukan pertanyaan posttest, ataupun penugasan, atau membuat iktisar hasil belajar.
- 6) Rayakan: Ingat, jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan! Perayaan menambah belajar dengan asosiatif positif.

4. Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Dalam Pembelajaran Matematika

a. Tumbuhkan

Pada awal pembelajaran, guru harus mampu menarik minat dan rasa ingin belajar siswa. AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku?) akan muncul dalam diri siswa di awal pembelajaran. Penerapannya dalam pembelajaran matematika adalah guru memberikan apersepsi, membuka pikiran siswa dan membuat rasa keingintahuan siswa dalam pembelajaran yang akan disampaikan meningkat. Guru juga membuka pelajaran dengan permainan, cerita atau cara-cara yang dapat membangkitkan semangat siswa.

Guru juga menyampaikan sekilas mengenai materi yang dipelajari hari ini.

b. Alami

Setelah minat siswa tumbuh, selanjutnya guru bertugas memberikan pengalaman kepada siswa, dan memanfaatkan hasrat alami otak untuk menjelajah. Saat siswa mempelajari sesuatu dalam kehidupan nyata, mereka sudah mempunyai pengalaman awal, suatu kaitan dengan konsepnya. Lalu, saat pengalaman terbentang, guru mengumpulkan informasi yang membantu untuk memaknai pengalaman tersebut. Hal ini membuat sesuatu yang abstrak menjadi konkret. Penerapannya dalam pembelajaran matematika adalah guru membentuk kelompok, kemudian guru memberikan pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang dibelajari. Kemudian kelompok ini mendiskusikan dengan anggota kelompok yang lain untuk mendapatkan jawaban yang tepat.

c. Namai

Pada langkah inilah guru bisa memuaskan otak siswa, membuat mereka penasaran untuk meneruskan pengalamannya. Penamaan merupakan informasi, fakta, rumus, dan sebagainya. Guru memberikan rumus atau informasi yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas kelompoknya.

d. Demonstrasikan

Setelah siswa mendapatkan hasil diskusi yang tepat dan jawaban yang menurut mereka benar, kini saatnya mereka mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Memberikan mereka kesempatan yang sama untuk membuat kaitan, berlatih, dan menunjukkan apa yang mereka ketahui.

e. Ulangi

Guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator, dan mediator dalam kegiatan pembelajaran ini. Meskipun siswa bertindak aktif dalam pembelajaran, guru tetap membimbing kegiatan belajar siswa dengan arahan yang baik dan benar. Setelah mereka mendemonstrasikan hasil diskusi mereka, guru memberikan penegasan atas hasil diskusi tersebut, kemudian guru memberikan lagi beberapa soal sebagai pengulangan untuk mengukur tingkat

pemahaman siswa, siswa juga dapat melakukan pengulangan dengan teman sebangku atau teman-teman lainnya.

f. Rayakan

Setelah tujuan pembelajaran tercapai, perayaan perlu dilakukan. Perayaan bertujuan untuk memberikan apresiasi, menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan. Hal ini mampu memperkuat kesuksesan siswa dan memberikan motivasi untuk mencobanya berulang-ulang. Setiap siswa membutuhkan penguatan yang sama dalam belajar. Perayaan dapat berupa pujian, tepuk tangan, dan lain-lain.

5. Himpunan

a. Konsep Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau obyek yang didefinisikan dengan jelas.

Penyajian himpunan ada 3, yaitu:

1) Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya (enumerasi)

Contoh: $A = \{3, 5, 7\}$.

2) Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya

Contoh: A adalah himpunan semua bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8.

3) Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan

Contoh: $A = \{x \mid 1 < x < 8, x \text{ adalah bilangan ganjil}\}$

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan, dan dilambangkan dengan S.

b. Sifat-sifat Himpunan

1) Kardinalitas Himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

2) Himpunan A merupakan himpunan bagian (subset) dari himpunan B atau B superset dari A jika dan hanya jika setiap anggota himpunan A merupakan anggota himpunan B, dilambangkan $A \subset B$ atau $B \supset A$.

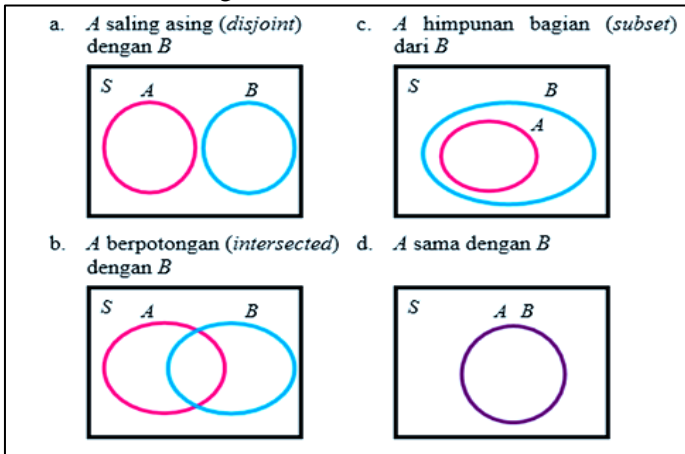
3) Himpunan kuasa himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A, dilambangkan dengan $P(A)$. Banyak anggota

himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan $n(P(A))$.

- 4) Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$, dinotasikan dengan $A = B$, jika $n(A) = n(B)$, maka himpunan A ekuivalen dengan himpunan B.

c. Operasi Himpunan

1) Bentuk-bentuk diagram Venn



Gambar 2.1 Bentuk-bentuk diagram Venn

- 2) Irisan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A dan anggota himpunan B, dilambangkan dengan:

$$A \cap B = \{x|x \in A \text{ dan } x \in B\}.$$

- 3) Gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B, dilambangkan dengan:

$$A \cup B = \{x|x \in A \text{ atau } x \in B\}.$$

- 4) Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan semua anggota himpunan S yang bukan anggota himpunan A, dinotasikan dengan:

$$A^c = \{x|x \in S \text{ tetapi } x \notin A\}.$$

- 5) Selisih himpunan B terhadap himpunan A adalah himpunan semua anggota himpunan A yang bukan anggota himpunan B, dinotasikan dengan

$$A - B = \{x/x \in A \text{ dan } x \notin B\} = A \cap B^c$$

- d. Sifat-sifat operasi himpunan:

- 1) Sifat Idempotent

Untuk sebarang himpunan A berlaku

$$A \cup A = A \text{ dan } A \cap A = A$$

- 2) Sifat Identitas

Untuk sebarang himpunan A dan B berlaku

$$A \cup \emptyset = A \text{ dan } A \cap \emptyset = \emptyset$$

- 3) Sifat Komutatif

Untuk sebarang himpunan A dan B berlaku

$$A \cup B = B \cup A \text{ dan}$$

$$A \cap B = B \cap A$$

- 4) Sifat Asosiatif

Untuk sebarang himpunan A, B, dan C berlaku

$$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C) \text{ dan}$$

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

- 5) Sifat Distributif

Untuk sebarang himpunan A, B, dan C berlaku

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C) \text{ dan}$$

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

6. Aktivitas Pembelajaran

Prinsip belajar pada dasarnya adalah aktivitas, sebagaimana ditekankan oleh Sardiman (dalam Rahmat, 2012), setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka aktivitas merupakan hal yang penting dalam belajar matematika. Dalam pembelajaran kelas, terdapat indikator yang dapat diteliti yaitu aktivitas belajar siswa.

Menurut Saiman (dalam Sukinah, 2013), aktivitas siswa adalah kegiatan siswa selama kegiatan belajar. Keterlibatan siswa dalam belajar tidak hanya keterlibatan fisik semata, tetapi juga keterlibatan emosional, keterlibatan dengan kegiatan kognitif

dalam pengetahuan, dan juga mengadakan kegiatan lain dalam upaya pembentukan ketrampilan (Amri, 2015). Aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran diantaranya seperti membaca, menulis, berdiskusi kelompok, mendemonstrasikan, dan sebagainya.

7. Respon Siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, respon adalah tanggapan. Respon siswa dibedakan menjadi dua, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon positif meliputi jawaban ya, senang, menarik, jelas, serta perlu. Sedangkan respon negatif meliputi jawaban tidak, tidak senang, tidak jelas, serta tidak perlu. Dalam suatu pembelajaran tentunya diharapkan respon yang positif dari siswa diantaranya merasa senang dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, merasa tertarik dengan media yang dipakai guru dalam menyampaikan bahan ajar, merasa jelas terhadap penjelasan dari guru selama proses pembelajaran (Sukinah, 2013).

8. Hasil Belajar

Menurut pendapat Saminanto (dalam Malaya, 2016), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar yang diperoleh melalui usaha dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar. Sedangkan menurut Gagne (dalam Malaya, 2016) hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, yaitu faktor fisiologis, psikologis, dan kematangan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, yaitu faktor lingkungan budaya, lingkungan fisik, lingkungan spiritual dan lingkungan keagamaan.

Pada penelitian ini, hasil belajar yang peneliti fokuskan adalah hasil tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam ranah kognitif. Menurut Daien (dalam Sukinah, 2013), tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau kategori-kategori yang diinginkan tentang seseorang dengan

cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Hasil tes digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Oleh karena itu, para guru diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang efektif, menyenangkan, tercipta suasana, dan iklim pembelajaran yang kondusif, terdapat interaksi belajar mengajar yang bagus, sehingga keberhasilan belajar dapat dicapai dengan baik sesuai tujuan pembelajaran (Amri, 2015: 90).

B. Tinjauan Penelitian yang Relevan

Sebelum peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian tersebut, ada beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian yang sejenis. Penelitian ini dilakukan untuk melengkapi kekurangan-kekurangan pada penelitian yang telah terlaksana sebelumnya. Ada beberapa penelitian yang dipandang relevan terhadap penelitian yang peneliti laksanakan.

Penelitian dari Nur Hasan Rohim Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang di tahun 2015 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Berdasarkan Gaya Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Peserta Didik Kelas VIII MTs. Sunan Ampel Plososari Patean Kendal Tahun Pelajaran 2014/2015”.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran *Quantum Learning* berdasarkan gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di MTs Sunan Ampel Plososari Patean Kendal pada tahun ajaran 2014/2015.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas peserta didik. Pada siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 72,34 dengan ketuntasan belajar klasikal 65,6%. Pada siklus II rata-rata meningkat menjadi 78,22 dengan ketuntasan belajar klasikal 87,5%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan, penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* berdasarkan gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada

materi sistem persamaan linear dua variabel di MTs Sunan Ampel Plososari Patean Kendal tahun pelajaran 2014/2015.

Penelitian dari Lusiana Puspita Sari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya di tahun 2017 yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Aljabar Kelas VII-J di SMP Negeri 21 Surabaya”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa selama penerapan pembelajaran Quantum Teaching pada pelajaran Matematika materi Operasi Aljabar berlangsung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Observasi untuk mengetahui aktivitas siswa, angket digunakan untuk mengetahui respon siswa, dan tes untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas yang muncul pada siswa SMP Negeri 21 Surabaya dinyatakan relevan dengan KBM yang diharapkan, respon siswa menunjukkan respon yang positif dengan adanya pembelajaran ini, dan hasil belajar siswa juga dapat dinyatakan tuntas secara klasikal.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian dari Goman Rumapea, Edi Syahputra, dan Edy Surya Universitas Medan pada tahun 2012 yang berjudul “*Application of Quantum Teaching Learning Model to Improve Student Learning Outcomes*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan *Quantum Learning*. Data pada siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan 10,4 poin pada skor rata-rata hasil belajar. Persentase ketuntasan siswa dalam klasik meningkatkan 21,05%. Sementara persentase ketuntasan tujuan pembelajaran khusus (TPK) meningkat 33,33%.

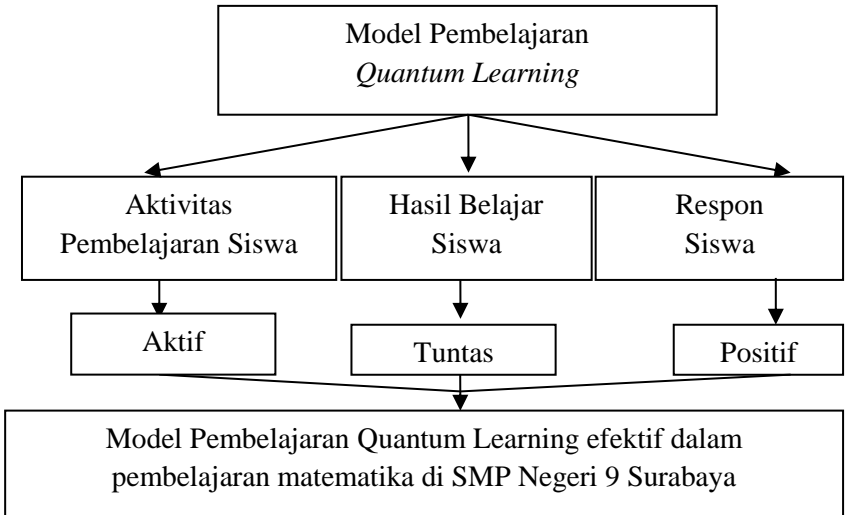
Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model Quantum Teaching tentang masalah aljabar operasi di kelas VIII SMP Negeri 1 Setia Janji di Tahun Akademik 2011/2012.

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini bertujuan untuk menunjukkan keterkaitan antar variabel penelitian. Kaitan antar variabel tersebut

ditunjukkan dengan penerapan *Quantum Learning* dapat menjadikan pembelajaran menjadi efektif hal ini didasarkan oleh penilaian aktivitas pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar siswa. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lusiana Puspita Sari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya tahun 2017, dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Aljabar Kelas VII-J di SMP Negeri 21 Surabaya”, dengan hasil bahwa aktivitas belajar siswa yang paling dominan selama pembelajaran *Quantum Teaching* di kelas VII J SMP Negeri 21 Surabaya pada materi operasi bentuk aljabar adalah bertanya/ menjawab/ berdiskusi antar teman atau dengan guru, respon siswa kelas VII J SMP Negeri 21 Surabaya terhadap pembelajaran *Quantum Teaching* menunjukkan respon yang positif, dan hasil belajar siswa kelas VII J SMP Negeri 21 Surabaya pada pembelajaran *Quantum Teaching* materi operasi bentuk aljabar dinyatakan tuntas secara klasikal..

Hal tersebut menunjukkan bahwa ada keterkaitan antar variabel penelitian sehingga menghasilkan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Kerangka konseptual dalam penelitian ini ditunjukkan dalam bentuk bagan seperti di bawah ini :



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa selama model pembelajaran *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Surabaya dinilai aktif.
2. Respon siswa terhadap model pembelajaran *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Surabaya positif.
3. Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Surabaya tuntas secara keseluruhan.