

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teoretis

1. Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR)

Model pembelajaran AIR adalah model yang menekankan tiga aspek, yaitu *Auditory, Intellectually and Repetition*. Model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually and Repetition*) adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan belajar siswa, dimana siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuannya secara pribadi maupun kelompok, dengan cara mengintegrasikan ketiga aspek tersebut.

a. *Auditory*

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 59) menyatakan: “*Auditory* berarti indera telinga yang digunakan belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, mengemukakan pendapat, menanggapi, persentasi dan argumentasi”. *Auditory* sebagai salah satu modalitas belajar, yaitu bagaimana menyerap informasi saat berkomunikasi ataupun belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi.

Mendengar merupakan salah satu aktivitas belajar, karena yang akan disampaikan secara lisan oleh guru dapat diterima dengan baik oleh siswa jika melibatkan indera telinganya untuk mendengar. Guru diharapkan memberikan bimbingan pada siswa agar dalam KBM dapat berkembang secara optimal sehingga interkoneksi antara telinga dan otak bisa dimanfaatkan secara maksimal.

Menurut Meier (2004, hlm. 96) ada beberapa gagasan untuk meningkatkan pengguna sarana *auditory* dalam belajar :

- 1) Mintalah pembelajar berpasang-pasangan membicarakan secara terperinci apa saja yang baru mereka pelajari dan bagaimana mereka akan menerapkannya.
- 2) Mintalah pembelajar mempraktikkan suatu keterampilan atau memperagakan suatu fungsi sambil mengucapkan secara sangat terperinci apa yang sedang mereka kerjakan

- 3) Mintalah pembelajar berkelompok dan berbicara nonstop saat sedang menyusun pemecahan masalah atau membuat rencana jangka panjang.
- 4) Ajaklah pembelajar membaca satu paragraph, lalu mintalah mereka menguraikan dengan kata-kata sendiri setiap paragraph yang dibaca dan rekam ke dalam kaset. Lalu, mintalah mereka mendengarkan kaset itu beberapa kali supaya mereka terus ingat.
- 5) Ceritakanlah kisah-kisah yang mengandung materi pembelajaran yang terkandung di dalam buku yang dibaca mereka.

Dalam merancang pembelajaran yang menarik dengan cara *auditory*, guru mengajak siswa membicarakan apa yang sedang mereka pelajari, menyuruh siswa untuk menceritakan pengalaman mereka dengan suara, mengajak siswa berbicara saat mereka memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, menguasai keterampilan, atau menciptakan makna-makna pribadi bagi diri mereka sendiri.

b. *Intellectually*

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 59) menyatakan: “*Intellectually* berarti kemampuan berpikir yang perlu dilatih melalui latihan bernalar, mengkontruksi, menerapkan gagasan, mengajukan pertanyaan, dan menyelesaikan masalah”. Menurut Meier (2004, hlm. 99): “Intelektual” menunjukkan apa yang dilakukan siswa dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut”.

Berdasarkan Meier (2004, hlm. 100) bahwa:

Aspek dalam intelektual dalam belajar akan terlatih jika siswa dilibatkan dalam aktivitas memecahkan masalah, menganalisis pengalaman, mengerjakan perencanaan strategis, melahirkan gagasan kreatif, mencari dan menyaring informasi, merumuskan pertanyaan, menciptakan modal mental, menerapkan gagasan baru, menciptakan makna pribadi dan meramalkan implikasi suatu gagasan baru sehingga guru mampu merangsang, mengarahkan dan meningkatkan intensitas proses berpikir siswa demi tercapainya kemampuan pemahaman yang maksimal dari siswa.

c. *Repetition*

Menurut Ngalimun (Khadijah & Sukmawati, 2013, hlm. 71): “*Repetition* merupakan pengulangan. dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas

atau kuis”. Huda (Khadijah & Sukmawati, 2013, hlm. 71) bahwa: “Pengulangan dalam konteks pembelajaran dimaksudkan agar pemahaman siswa lebih mendalam, disertai pemberian soal dalam bentuk tugas atau kuis”. Pengulangan yang dilakukan tidak berarti dalam bentuk pertanyaan atau informasi yang sama, melainkan dalam bentuk informasi yang bervariasi sehingga tidak membosankan. Dengan pemberian soal dan tugas diharapkan siswa lebih terlatih dalam menggunakan pengetahuan yang didapat dalam menyelesaikan soal dan mengingat apa yang telah diterima. Sedangkan pemberian kuis dimaksudkan agar siswa siap menghadapi ujian atau tes yang dilaksanakan sewaktu-waktu serta melatih daya ingat. Dengan terbiasanya latihan dan pengulangan akan membantu dalam proses mengingat, karena semakin lama informasi tersebut diingat dalam memori jangka pendek, maka akan semakin besar kesempatan memori tersebut ditransfer ke memori jangka panjang.

1) Langkah-langkah pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)*

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* menurut Fitryani (Aminattun, 2017, hlm. 22) adalah sebagai berikut:

- a) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota.
- b) Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil dari hasil diskusi tersebut dan selanjutnya untuk dipresentasikan di depan kelas (*Auditory*)
- c) Saat diskusi berlangsung, siswa mendapatkan soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
- d) Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah dari guru (*Intellectually*).
- e) Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis tiap individu (*Repetition*).

2) Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun yang menjadi kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* berdasarkan Fitryani (Aminattun, 2017, hlm. 22-23) adalah sebagai berikut:

- a) Kelebihan Model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* adalah:

Dalam model pembelajaran AIR memiliki beberapa kelebihan antara lain; melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk bisa mengungkapkan pendapat (*Auditory*), melatih siswa untuk bisa memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*), melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*) dan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

- b) Kekurangan Model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* adalah:

Dalam model pembelajaran AIR terdapat aspek yang harus diintegrasikan, yakni *auditory, intellectually and repetition* sehingga secara sekilas pembelajaran ini dibutuhkan waktu yang lama. Tetapi hal ini diminalisis dengan cara pembentukan kelompok pada aspek *auditory* dan *intellectually*.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 83) menyatakan : “Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman”. Komunikasi dalam matematika mencakup komunikasi secara tertulis maupun lisan atau verbal. Komunikasi secara tertulis berupa kata-kata, gambar, tabel, maupun diagram yang dapat menggambarkan proses berpikir siswa. Komunikasi tertulis dapat berupa uraian dalam memecahkan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan komunikasi lisan dapat berupa pengungkapan dan penjelasan tentang ide-ide matematis. Komunikasi lisan dapat terjadi melalui interaksi antara siswa, misalnya dalam diskusi kelompok seperti halnya mengungkapkan pendapat.

Indikator kemampuan siswa dalam komunikasi matematis pada pembelajaran matematika menurut NCTM (Hendriana dkk, 2017, hlm. 62) meliputi :

- a. Memodelkan situasi-situasi dengan menggunakan gambar, grafik dan ekspresi aljabar;
- b. Mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide-ide dan situasi-situasi matematis;
- c. Menjelaskan ide dan definisi matematis;
- d. Membaca, mendengarkan, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis;

- e. Mendiskusikan ide-ide matematis dan membuat dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang menyakinkan;
- f. Menghargai nilai, notasi matematika, dan perannya dalam masalah sehari-hari dan pengembangan matematika dan disiplin ilmu lainnya.

Baroody (Munandar, 2016, hlm. 16) mengungkapkan bahwa komunikasi adalah kemampuan siswa yang dapat diukur melalui aspek-aspek :

- a. Representasi (*Representing*)
Representasi adalah bentuk baru sebagai hasil translasi dari suatu masalah atau ide; translasi suatu diagram atau model fisik ke dalam simbol kata-kata.
- b. Mendengar (*Listening*)
Mendengar merupakan sebuah aspek yang sangat penting ketika berdiskusi. Begitu pun dalam kemampuan komunikasi, mendengar merupakan aspek yang sangat penting untuk dapat terjadinya komunikasi yang baik.
- c. Membaca (*Reading*)
Reading adalah aktifitas membaca secara aktif untuk mencari jawaban atas pertanyaan yang telah disusun. Membaca aktif berarti membaca yang difokuskan pada paragraf-paragraf yang diperkirakan mengandung jawaban yang relevan dengan pertanyaan.
- d. Diskusi (*Discussing*)
Mendiskusikan sebuah ide adalah cara yang baik bagi siswa untuk menjauhi gap, ketidakkonsistenan, atau suatu keberhasilan kemurnian berpikir. Selain itu dengan diskusi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
- e. Menulis (*Writing*)
Menulis adalah suatu aktifitas yang dilakukan dengan sadar untuk mengungkapkan dan merefleksikan pikiran. Dengan menulis berarti seseorang telah melalui tahap proses berpikir keras yang kemudian dituangkan ke dalam kertas. Dalam komunikasi, menulis sangat diperlukan untuk merangkum pembelajaran yang telah dilaksanakan, dituangkan dalam bahasa sendiri sehingga lebih mudah dipahami dan lebih lama tersimpan dalam ingatan.

3. *Self-Awareness*

Menurut Solso (Daliana, 2011, hlm. 8) “Kesadaran (*awareness*) adalah kesiapan terhadap peristiwa yang di lingkungan sekitarnya dan peristiwa kognitif yang terdiri dari memori, pikiran, perasaan dan sensasi fisik”. Menurut Maharani & Mustika (2016, hlm. 20) *self-awareness* atau kesadaran diri adalah “Kemampuan untuk mengenal dan memilah-milah perasaan pada diri, memahami hal yang sedang kita rasakan dan mengapa hal tersebut bisa kita rasakan dan

mengetahui penyebab munculnya perasaan tersebut, serta pengaruh perilaku kita terhadap orang lain”. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di simpulkan bahwa *self-awareness* adalah perhatian terhadap diri sendiri, kesiapan untuk mengenali diri sendiri terhadap apa yang dilakukan, dan pemahaman tentang lingkungan yang ada di sekitar kita.

Kesadaran diri (*self-awareness*) atau disebut pengetahuan diri (*self-knowledge*) dimana individu akan sadar dengan dirinya sendiri. Bahwa individu memiliki kekurangan serta kelebihan, serta dalam kesehariannya individu sadar hal tersebut adalah dirinya *self-awareness* sangat tepat bagi kelompok remaja karena memberikan kesempatan untuk menyampaikan gagasan, perasaan, permasalahan, melepas keragu-raguan diri, dan pada kenyataannya peserta didik akan senang berbagi pengalaman dan keluhan-keluhan pada teman sebayanya.

a. Bentuk-Bentuk *Self-Awareness*

Menurut Baron dan Byrne (Maharani & Mustika, 2016, hlm. 20-21) tokoh psikologi sosial, mengatakan bahwa *self-awareness* memiliki beberapa bentuk diantaranya:

- 1) *Self-awareness* subjektif
adalah kemampuan organisme untuk membedakan dirinya dari lingkungan fisik dan sosialnya. Dalam hal ini sering siswa di sadarkan tentang siapa dirinya dan statusnya yang membedakan dirinya dengan orang lain. Ia harus sadar bahwa siapa dia dimata orang-orang di sekitarnya. Dan bagaimana ia harus bersikap yang membuat orang bisa menilai siswa tersebut bisa berbeda dengan yang lainnya.
- 2) *Self-awareness* objektif
adalah kapasitas organisme untuk menjadi objek perhatiannya sendiri, kesadaran akan keadaan pikirannya dan mengetahui bahwa bahwa ia tahu dan mengingat bahwa ia ingat. Hal ini berkaitan dengan identitas siswa sendiri sebagai seorang pelajar. Kalau siswa ingat bahwa ia adalah seorang murid, ia akan memfokuskan dirinya dan menempatkan dirinya pula sebagai siswa. Dan mengingat berbagai bentuk hak dan kewajiban yang menjadi tanggung jawabnya.
- 3) *Self-awareness* simbolik
adalah kemampuan organisme untuk membentuk sebuah konsep abstrak dari diri melalui bahasa kemampuan ini membuat organisme mampu untuk berkomunikasi, menjalin hubungan, menentukan tujuan mengevaluasi hasil dan membangun sikap yang berhubungan dengan diri dan membelanya terhadap komunikasi yang mengancam. Siswa dalam hal ini lebih di tekankan untuk bisa mengenali dirinya dan harus bisa berfikir jauh tentang dirinya di mata orang lain, siswa

dalam hal ini lebih banyak belajar dari sekitarnya, dan lebih penting siswa harus bisa belajar bagaimana bisa menyampaikan sesuatu dengan baik kepada orang lain lewat sebuah komunikasi yang baik agar siswa bisa membentuk sebuah hubungan dengan orang lain.

b. Aspek-Aspek dalam Kesadaran Diri

Solso (Hilapok, 2017, hlm. 12-16) mengungkapkan aspek-aspek dalam kesadaran diri meliputi sebagai berikut :

- 1) Perhatian (*attention*)
Kesadaran diri individu yang diarahkan dengan memusatkan perhatian terhadap keadian-kejadian yang terjadi pada dirinya sendiri maupun orang di sekitarnya. Hal ini merupakan kemampuan untuk menghadirkan pikiran-pikiran sadar dan memori-memori proses dari masa lalu, yang merupakan suatu sistem kerja yang berkerja secara bersama-sama dengan proses *recall* pengetahuan.
- 2) Kesiagaan;keterjagaan (*wakefulness*)
Kesadaran individu yang siaga dengan kejadian-kejadian yang di alaminya dengan terpengaruh oleh perhatiannya kepada suatu kejadian tersebut. Kesiagaan ini merupakan suatu kondisi mental yang dialami seseorang sepanjang hidupnya, dalam tiap hari.
- 3) Arsitektur (*architecture*)
Aspek definitif dalam kesadaran dimana kesadaran bukanlah sebuah proses tunggal yang dilakukan oleh sebuah neuron tunggal, melainkan dipertahankan melalui sejumlah proses-proses neorologis yang diasosiasikan dengan interpretasi terhadap fenomena sensorik, sematik, kognitif dan emosional, yang ada secara fisik maupun secara imajinatif. Tindakan-tindakan tersebut tampaknya berlangsung otomatis sebagai hasil dari pengalaman. Tindakan-tindakan lainnya memerlukan intervensi sadar dan kompleks
- 4) Mengingat pengetahuan (*recall of knowledge*)
Proses pengambilan informasi tentang pribadi yang bersangkutan dan dunia sekelilingnya. Kesadaran memungkinkan manusia mendapatkan akses kepengetahuan mellaui proses recall dan rekognisi terhadap informasi mengenai diri pribadi dan mengenai dunia ini.
- 5) Emosi (*emotive*)
Suatu kondisi sadar, yang bisa dianggap sebagai suatu bentuk perasaan atau emosi (berbeda dengan pikiran atau presepsi).

c. Indikator Self-Awareness

Menurut Daliana (2011, hlm. 14-15) indikator-indikator *self-awareness* sebagai berikut :

- 1) Mengenali perasaan dan perilaku diri sendiri.
Mengenali perasaan dan perilaku diri sendiri artinya mengetahui perasaan yang dirasakan diri sendiri dan mengetahui perilaku diri yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

- 2) Mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.
Mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri artinya mengetahui kelebihan yang dimiliki dan kekurangan yang dimiliki dibidang matematika.
- 3) Mempunyai sikap mandiri.
Mempunyai sikap mandiri artinya mampu melakukan segala sesuatunya sendiri tanpa meminta bantuan dari orang lain.
- 4) Dapat membuat keputusan dengan tepat.
Dapat membuat keputusan dengan tepat artinya mampu untuk mempertimbangkan dan membuat langkah-langkah yang tepat dalam permasalahan matematika.
- 5) Terampil dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, pendapat dan keyakinan.
Terampil dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, pendapat dan keyakinan artinya mampu untuk berpendapat yang berdasarkan pada pikiran, perasaan dan keyakinan diri sendiri.
- 6) Dapat mengevaluasi diri.
Dapat mengevaluasi diri artinya mampu memeriksa dan mengoreksi kembali terhadap pekerjaan yang sudah dilakukan.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang salah satu biasa digunakan oleh guru di sekolah yang berbasis pada Kurikulum 2013 yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran ini guru memberikan sebuah masalah dalam bentuk LKPD kepada siswa untuk diselesaikan secara berkelompok.

“*Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi dimana siswa belajar melalui permasalahan praktis yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Kemudian siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dibahas melalui serangkaian pembelajaran yang sistematis” (Rubi (Verantika, 2017, hlm. 16)).

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Arends (Sartika, 2016, hlm. 27) secara garis besar langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ditinjau dari indikator kegiatan siswa dan aktivitas guru, dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1

Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Fase ke-	Indikator	Peran Guru
1	Memberikan orientasi terhadap permasalahan kepada siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan peralatan yang dibutuhkan dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing penyelidikan secara individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. Melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan laporan atau model dan membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya yang kemudian dipresentasikan.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun yang menjadi kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran PBL. Berikut ini merupakan kelebihan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Sanjaya (Verantika, 2017, hlm. 17), yaitu:

- 1) Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- 2) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
- 3) Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
- 4) Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, *Problem Based Learning* (PBL) dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
- 5) Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- 6) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- 7) Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
- 8) Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata.

Kemudian berikut ini merupakan kekurangan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Sanjaya (Verantika, 2017, hlm. 18), yaitu:

- 1) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.
- 2) Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

B. Hasi Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa hasil penelitian skripsi dan jurnal yang berkaitan dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR), kemampuan komunikasi matematis dan *self-awareness* dijelaskan sebagai berikut.

Penelitian mengenai model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) telah dilakukan oleh Aminattun (2017) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR)”, yang dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Magaasih. Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model

pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) lebih baik daripada yang mendapatkan model pembelajaran *Discovery Learning* serta siswa bersikap positif terhadap penggunaan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) dalam pembelajaran matematika.

Penelitian tentang kemampuan komunikasi telah dilakukan oleh Widyawati, dkk (2016) pada jurnal berjudul : “Efektivitas model pembelajaran *Auditory, Intellectually dan Repetition* (AIR) dengan pendekatan *Trade A Problem* terhadap kemampuan komunikasi matematis”, yang dilakukan pada kelas X pada MAN 2 Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 36 dari 38 peserta didik mencapai ketuntasan secara individu dan ketuntasan secara klasikal sebesar 94,74% dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 75. Hasil uji beda menunjukkan nilai rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen sebesar 80,76 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 76,98. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR dengan pendekatan TAP terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi limit fungsi di kelas X efektif.

Penelitian yang berkaitan dengan *self-awareness* telah dilakukan oleh Maharani dan Mustika (2016) dengan judul jurnal : “Hubungan *self-awareness* dengan kedisiplinan peserta didik kelas VIII di SMP Wiyatama Bandar Lampung”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik yang tergolong memiliki kesadaran diri (*self-awareness*) tertutup memiliki persentase sebesar 41,7% dan yang terbuka sebesar 58,3%. Peneliti menyarankan agar pihak sekolah dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan dan melatih kesadaran diri dengan penanaman nilai-nilai kedisiplinan, sehingga peserta didik dapat berkembang dengan optimal dengan *self awareness*.

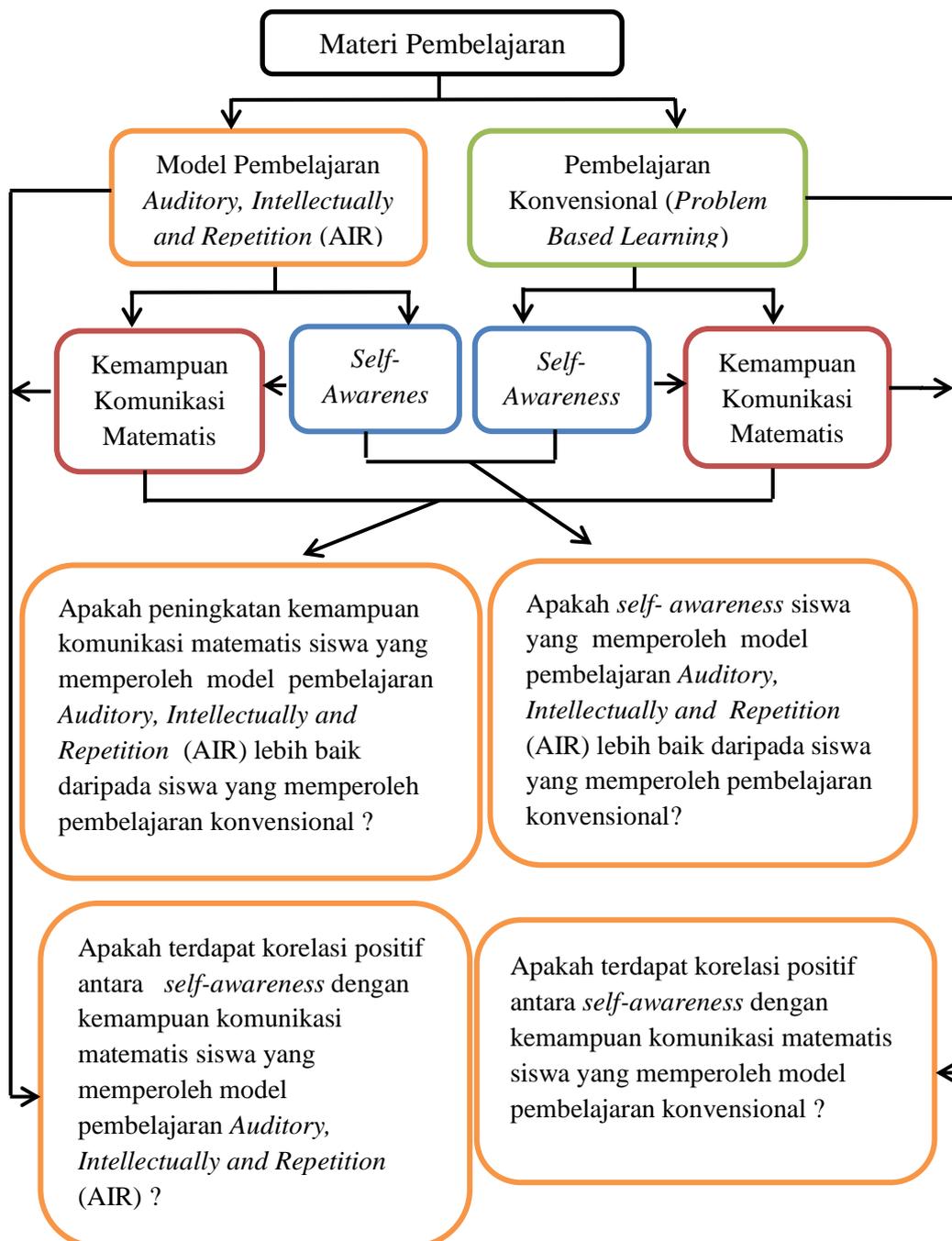
Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Reptition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman matematis, kemampuan komunikasi matematis menggunakan pendekatan *Trade A Problem* serta hubungan *self-awareness*. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti juga menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) untuk peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-awareness* siswa SMP.

C. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah pernyataan tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan. Pembelajaran matematika selama ini cenderung menghafal, mengulang dan menyebutkan definisi tanpa memahami maksud isinya. Dengan demikian pembelajaran matematika di sekolah merupakan masalah jika murid hanya bersifat pasif, tidak mau bertanya atau tidak aktif menjawab pertanyaan guru maka kesalahan itu akan dibawa terus sampai pada saat mereka menyadari bahwa konsep yang mereka miliki adalah salah.

Kesalahan pembelajaran matematika di sekolah tersebut mengakibatkan rendahnya *self-awareness* siswa yang berpengaruh pada kemampuan komunikasi siswa. *Self-awareness* dan kemampuan komunikasi sangatlah penting peranannya dalam matematika sehingga perlu ditingkatkan. Pemilihan strategi dalam pembelajaran matematika ikut mempengaruhi usaha untuk meningkatkan *self-awareness* siswa dan kemampuan komunikasi matematis.

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* adalah salah satu alternatif strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan *self-awareness* dan kemampuan komunikasi siswa. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition (AIR)* ini dipilih karena dengan model pembelajaran ini siswa dapat lebih aktif dan dengan leluasa menyampaikan ide-idenya saat pembelajaran sehingga *self-awareness* dan kemampuan komunikasi siswa menjadi optimal.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Ruseffendi (2010, hlm. 25) mengatakan: “Asumsi merupakan anggapan dasar mengenai peristiwa yang semestinya terjadi dan atau hakekat sesuatu yang sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan”. Dengan demikian, asumsi dalam penelitian ini adalah:

- a. Model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
- b. Penyampaian materi dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dengan keinginan siswa akan membangkitkan *self-awareness* siswa dan siswa aktif dalam mengikuti pelajaran dengan sebaik-baiknya.
- c. Setelah penyampaian materi dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) terdapat korelasi positif antara *self-awareness* dengan kemampuan komunikasi matematis.
- d. Setelah penyampaian materi dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terdapat korelasi positif antara *self-awareness* dengan kemampuan komunikasi matematis..

2. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- b. *Self-awareness* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi positif antara kemampuan komunikasi matematis dengan *self-awareness* siswa pada kelas eksperimen.
- d. Terdapat korelasi positif antara kemampuan komunikasi matematis dengan *self-awareness* siswa pada kelas kontrol.