**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Model Pembelajaran Tutor Sebaya**

Joyce dan Weil (Purwanto, 2007) mendefinisikan bahwa “Model pembelajaran adalah sebagai suatu pola atau strategi yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran dan memberi petunjuk pada guru di dalam kelasnya”. Istilah model pembelajaran mencakup suatu pendekatan pembelajaran yang lebih luas dan menyeluruh.

Untuk memilih model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran, perlu diperhatikan antara hubungan dan manfaatnya dengan tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas adalah model pembelajaran tutor sebaya. Tutor sebaya adalah suatu model pembelajaran yang menerapkan pembelajaran dengan memanfaatkan peserta didik yang lebih kemampuannya dibandingkan dengan teman lain. Juga yang bertindak sebagai tutor harus mempunyai kemampuan komunikasi yang baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Chen (2010) yang menyatakan bahwa “tutor sebaya merupakan bimbingan, bantuan belajar oleh teman sebaya kepada peserta didik yang kurang dalam pemahaman materi secara sistematis untuk memahami materi.” Selain itu menurut Kusdiono (Taswadi, 2012) bahwa tutor adalah seorang atau beberapa orang peserta didik yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Sedangkan syarat untuk menjadi tutor diambil dari kelompok yang prestasinya lebih tinggi dibandingkan dengan teman sekelompoknya. Selain itu peserta didik yang dijadikan tutor memiliki sifat yang komunikatif. Hal ini senada dengan Setiawan dan Arikunto (dalam Taswadi, 2012) bahwa peserta didik yang pandai dapat memberikan bantuan belajar kepada peserta didik yang kurang pandai. Bantuan tersebut dapat dilakukan kepada teman-teman sekelasnya di sekolah maupun di luar sekolah.

Model pembelajaran tutor sebaya dirasakan sangat bermanfaat sebagai alternatif pengganti pembelajaran konvensional dalam kelas besar di mana guru dapat memberikan bantuan secara maksimal kepada peserta didiknya dengan bantuan tutor selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Arjanggi dan Suprihatin (2010) yang menyatakan bahwa “Metode pembelajaran tutor teman sebaya mempunyai kontribusi sebesar 17,4 persen dalam upaya meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi diri pada mahasiswa”.

Selain itu peserta didik diajarkan untuk lebih mandiri, punya rasa setia kawan karena peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih bisa membantu mengajari temannya yang masih kurang kemampuannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiawan, Akhdinirwanto dan Maftukhin (2012) yang membuat kesimpulan hasil penelitian bahwa dengan menggunakan metode tutor sebaya dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas X.2 MAN Purworejo.

Dalam penggunaan model pembelajaran tutor sebaya posisi guru hanya sebagai fasilitator. Hal ini sejalan dengan pendapat Goodlat (Clarkson dan Luca, 2002) yang mentakan bahwa manfaat tutor teman sebaya adalah:

1. Peserta didik (tutees) menemukan pembelajaran yang lebih menarik, lebih mudah mengikuti, lebih menyenangkan dan berkeinginan untuk mempelajari lebih lanjut.
2. Sebagai latihan bagi tutor untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi, adanya rasa kebanggaan bahwa tutor berguna dengan pengetahuan yang dimilikinya.
3. Guru merasa terbantu oleh tutor untuk menyampaikan materi pembelajaran.

Selain itu penggunaan model pembelajaran tutor sebaya juga dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Maryani (2010) yang menyatakan bahwa “Terdapat peningkatan keaktifan dan prestasi belajar akuntansi melalui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya”.

Juga beberpa penelitian yang dilakukan oleh Lysynchuk, *et al*, 1992; Palinsar & Brown, 1984; Rosenshine & Meiser, 1992; Slavin, 2008; (dalam Wawan, 2012), yang secara umum menemukan pengaruh positif dari penggunaan metode ini. Demikian juga Supardi, 2009; Laila, 2009; Sobarningsih, 2008; Irawan, 2008; Mulyati, 2007; Suwanda, 2008; Suyuti, 2008 (dalam Wawan, 2012), yang secara umum menyimpulkan bahwa model tutor sebaya dapat meningkatkan pemahaman, penguasaan konsep, kreativitas, komunikasi dan gairah belajar siswa dibanding dengan pembelajaran konvensional.

## B. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional menurut pendapat Djamarah (dalam Susetiyono, 2011) adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar mengajar. Metode ceramah cukup mudah dilakukan karena kurang menuntut usaha yang terlalu banyak, baik guru maupun peserta didik. Akibatnya, materi pelajaran dijejalkan kepada para peserta didik, sambil kurang diperhatikan taraf perkembangan mental peserta didik secara umum dan secara perseorangan (Semiawan, dkk, 1985).

Hal ini senada dengan Roestiyah dan Sagala (Susetiyono, 2011) menyatakan ceramah adalah sebuah bentuk interaksi untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang suatu pokok persoalan melalui penerangan dan penuturan secara lisan dari guru kepada peserta didik. Sedangkan Susetiyono (2011) menyatakan bahwa “Metode ceramah adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menuturkan atau penjelasan secara langsung terhadap peserta didik.”

Jadi model pembelajaran konvensional adalah penyampaian informasi secara lisan yang dilakukan oleh sumber belajar atau guru kepada warga belajar atau peserta didik. Hal ini diakibatkan adanya kemampuan setiap orang untuk berkomunikasi atau menyampaikan pesan secara lisan kepada orang lain.

1. **Kemandirian Belajar**

Sumarmo (2010) mengemukakan bahwa “kemandirian belajar berhubungan dengan beberapa istilah lain di antaranya *self regulated learning, self regulated thinking*, *self directed learning, self efficacy,* dan *self-esteem*”. Pengertian kelima istilah di atas tidak tepat sama, namun mereka memilki beberapa kesamaan karakteristik. Ia mendefinisikan kemandirian belajar sebagai *self regulated learning (SRL).*

Menurut Schunk dan Zimmerman (Sumarmo, 2010), terdapat tiga tahap atau fase kemandirian belajar yaitu. merancang belajar, memantau kemajuan belajar selama menerapkan rancangan, dan mengevaluasi hasil belajar secara lengkap. Hal ini senada dengan Butler (Sumarmo, 2010) yang mengemukakan SRL merupakan siklus kegiatan kognitif yang rekursif (berulang-ulang) yang memuat kegiatan: menganalisis tugas; memilih, mengadopsi, atau menemukan pendekatan strategi untuk mencapai tujuan tugas; dan memantau hasil dari strategi yang telah dilaksanakan.

Selanjutnya, Schunk dan Zimmerman (Sumarmo, 2010), merinci kegiatan yang berlangsung pada tiap fase SRL sebagai berikut:

1. Pada fase merancang belajar berlangsung kegiatan: menganalisis tugas belajar, menetapkan tujuan belajar, dan merancang strategi belajar.
2. Pada fase memantau berlangsung kegiatan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri: Apakah strategi yang dilaksanakan sesuai dengan rencana? Apakah saya kembali kepada kebiasaan lama? Apakah saya tetap memusatkan diri? Dan apakah strategi telah berjalan dengan baik?
3. Fase mengevaluasi, memuat kegiatan memeriksa bagaimana jalannya strategi: Apakah strategi telah dilaksanakan dengan baik? (evaluasi proses); Hasil belajar apa yang telah dicapai? (evaluasi produk); dan Sesuaikah strategi dengan jenis tugas belajar yang dihadapi?

Jadi ketiga tahap atau fase tersebut dapat digambarkan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.

Refleksi

#####

##### Gambar 2.1 Fase Kemandirian Belajar

Tahap perencanaan, pada tahap ini seseorang yang mandiri dalam belajar akan menganalisis tugas belajar, menentukan tujuan belajar, dan merencanakan strategi belajar. Tahap monitoring, orang tersebut akan menerapkan rencananya yang secara terus menerus dimonitor agar mengarah ke tujuan semula. Tahap evaluasi, dia menentukan seberapa baik strategi belajar yang dipilih dan bagaimana pencapaian tujuan belajar tersebut, sedangkan pada refleksi, menyediakan hubungan-hubungan antara ketiga tahapan di tersebut.

Selanjutnya Lidner dan Harris, Wilson (Yaniawati, 2010) mengidentifikasi enam ukuran SRL, yaitu:

1. *Epistimological biliefs*;suatu pemahaman sendiri seseorang dari sistem pengetahuannya.
2. *Motivation*; keinginan belajar atau pencapaian yang lebih, yang datang dari dalam diri (internal) maupun dari luar (eksternal).
3. *Metacognition*; pengetahuan tentang kognisi dan kesadaran dari pemikiran dan pembelajarannya sendiri.
4. *Learning strategis*; strategi dari peserta didik yang tahu dan dapat memanfaatkan pembelajaran.
5. *Contextual sensitivity*; kemampuan peserta didik untuk memahami situasi pembelajaran tertentu dan bagaimana mengidentifikasi suatu masalah dan memecahkannya.
6. *Environmental utilization/control*; menggunakan sumber-sumber eksternal untuk mencapai solusi.

Jadi kemandirian belajar adalah suatu kemampuan memantau atau memonitor perilaku sendiri untuk menganalisis mulai dari perencanaan sampai mengevaluasi dan merefleksi dalam kegiatan belajar secara mandiri. Sehingga kemandirian belajar peserta didik sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Hapsari dan Sutama (2013) menyatakan dalam salah satu kesimpulannya bahwa “Ada kontribusi kemandirian terhadap hasil belajar matematika”.

1. **Kecemasan Matematis**

Crow dan Crow (Wicaksono dan Saufi, 2013) mengemukakan bahwa kecemasan adalah sesuatu kondisi kurang menyenangkan yang dialami oleh individu yang dapat mempengaruhi keadaan fisiknya. Senada dengan yang dikemukakan oleh Crow dan Crow, Soehardjono, Rathus, Darajat, Nawangsari (Wicaksono dan Saufi, 2013) menyatakan bahwa kecemasan adalah manifestasi dari gejala-gejala atau gangguan fisiologi seperti: gemetar, banyak keringat, mual, sakit kepala, sering buang air, palpitasi (debaran atau berdebar-debar) yang ditandai oleh adanya tekanan, ketakutan, kegalauan dan ancaman yang berasal dari lingkungan, dan timbul karena adanya perasaan tidak aman terhadap bahaya yang diduga akan terjadi.

Pada dasarnya kecemasan yang ada pada diri seseorang dapat diklasifikasikan menjadi *trait anxiety* dan *state anxiety. Trait anxiety* adalah kecemasan yang dipandang sebagai suatu keadaan menetap pada diri seseorang atau dapat diartikan orang tersebut cenderung untuk menjadi cemas dalam berbagai situasi. Sedangkan, s*tate anxiety* yaitu gejala kecemasan yang timbul apabila individu dihadapkan pada situasi tertentu dan gejala tersebut akan tetap tampak selama kondisi itu ada. Erdogan *et al., (*Dzulfikar*,* 2013) mengemukakan “kecemasan matematika sendiri tergolong ke dalam *state anxiety,* karena kecemasan matematika timbul pada kondisi-kondisi tertentu misalkan saat pembelajaran atau ujian matematika.

Kecemasan matematis (*math anxiety*) menurut Indiyani dan Listiara (2006) dapat diartikan sebagai keadaan emosi peserta didik yang tidak menyenangkan, yang dicirikan dengan kegelisahan, ketidakenakan, kekhawatiran, ketakutan yang tidak mendasar bahwa akan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan ketika peserta didik menghadapi pelajaran matematika. Hal ini senada dengan Ramirez, *at al*. (2013) menyatakan bahwa kecemasan matematika dikaitkan dengan pengetahuan yang buruk dan nilai yang rendah dalam matematika.

Kecemasan matematika (*math anxiety*) banyak terjadi di kalangan peserta didik dan bahkan menjadi penentu bagi pandangan mereka terhadap matematika ke depannya. Kecemasan peserta didik dalam menghadapi matematika dikarenakan adanya beberapa faktor, yaitu faktor intelegensi, faktor di dalam diri peserta didik dan faktor lingkungan.

Senada dengan hal tersebut Zeidner (Wicaksono dan Saufi, 2013) menyatakan kecemasan seseorang terhadap pelajaran matematika dikarenakan kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran matematika. Kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran matematika disebabkan oleh intelegensi peserta didik dalam pelajaran matematika, peserta didik yang memiliki intelegensi tinggi akan cenderung lebih tertarik dan akan lebih evaluatif terhadap pelajaran matematika, sedangkan peserta didik yang memiliki intelegensi rendah akan kurang tertarik dan kurang evaluatif terhadap pelajaran matematika.

Sehingga kecemasan dalam belajar matematika mengakibatkan penurunan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan Indiyani dan Listiara (2006)menyatakan “terdapat perbedaan yang signifikan skor kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan berupa belajar matematika dengan metode *Cooperative Learning* dan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan”.

Demikian juga dengan Meece *et al,* 1990; Sherman & Wither, 2003; Karimi & Venkatesan, 2009; dan Khatoon & Mahmood, 2010; (dalam Dzulfikar, 2013) menemukan kaitan erat dan korelasi negatif antara kecemasan dan *performance* serta *achievement* matematika siswa. Hal ini juga didukung hasil penelitian Zakaria & Nordin, 2008; dan Erdogan *et al*,2011; (dalam Dzulfikar, 2013) yang menyatakan bahwa kecemasan matematika yang tinggi berpengaruh secara signifikan terhadap rendahnya prestasi belajar siswa. Selain itu, kecemasan matematika juga menjadi penyebab paling signifikan yang dapat menghalangi prestasi belajar matematika siswa dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi.(Dzulfikar, 2013).

Demikian juga Smith (Setiani, 2014) menyatakan bahwa indikator kecemasan matematis dikelompokan menjadi tiga yaitu: (1) secara psikologis ditandai dengan perasaan tidak berdaya, butuh bantuan, khawatir, dan takut. (2) secara fisiologis yang ditandai dengan adanya peningkatan denyut jantung, tangan berkeringat, sakit perut, dan sakit kepala. (3) secara sosial yang dapat dilihat dengan tanda tidak percaya diri dan rasa malas.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan takut, tegang ataupun cemas dalam menghadapi persoalan matematika atau dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan.

1. **Hasil Belajar**

Menurut Purwanto (Susetiyono, 2011) bahwa “hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Winkel (Susetiyono, 2011) mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Perubahan itu meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Sedangkan Soedijarto (Susetiyono, 2011) mengungkapkan “hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan”.

Sedangkan menurut Hamalik (2007) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah jika seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.” Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dalam hal ini hasil belajar matematika adalah perubahan kemampuan atau tingkat penguasaan yang dicapai peserta didik yang meliputi aspek kognitif, sikap dan keterampilan setelah terjadinya aktivitas dalam mengikuti proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika.

1. **Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian tentang tutor sebaya, kemandirian belajar, kecemasan matematis, dan hasil belajar diantaranya adalah bahwa salah satu kesimpulan dari hasil penelitian Arjanggi dan Suprihatin (2010) yang berjudul “Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi Diri” menyatakan bahwa “Ada pengaruh positif metode pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar berdasar regulasi diri”. Selain itu kesimpulan dari Rahayu (2010) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Tutor Sebaya Tipe *Peer Assisted Learning Strategis* (PALS)” salah satunya adalah bahwa “Pembelajaran model tutor sebaya tipe PALS memiliki sikap positif terhadap pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA Pasundan 2 Bandung”. Demikian juga pendapat dari Kurniawati (2010) dalam hasil penelitiannya yang berjudul “Upaya meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model cooperative learning tipe kepala bernomor terstruktur pada siswa SMP N 2 Sewon Bantul” menyatakan bahwa “Pembelajaran tipe kepala bernomor terstruktur yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa”.

Selvianus, S. *et al* (2013), dalam hasil penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Teman Sebaya Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar” menyatakan bahwa, “Secara keseluruhan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya lebih tinggi daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran langsung”. Hal ini sejalan juga dengan Maryani (2010) yang menyatakan bahwa “Terdapat peningkatan keaktifan dan prestasi belajar akuntansi melalui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya”. Juga Sodikin (2010) dalam salah satu kesimpulannya menyatakan bahwa “Pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas IV SDN Susukanrejo I kecamatan Pohjentrik kabupaten Pasuruan”.

Sedangkan tentang hubungan kemandirian belajar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar dapat dilihat dari salah satu kesimpulan dari hasil penelitian Hapsari dan Sutama (2013) yang menyatakan bahwa “Ada kontribusi kemandirian terhadap hasil belajar matematika”. Demikian juga pendapat dari Kurniawati (2010) menyatakan “Pembelajaran tipe kepala bernomor terstruktur yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa”. Selain itu Kurniawan (2014) juga menyatakan bahwa “Terdapat perbedaan peningkatan kemandirian belajar peserta didik dalam matematika antara yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik memakai media edmodo dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional”.

Sedangkan hubungan kecemasan matematis dengan hasil belajar adalah bahwa kecemasan matematis sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Indiyani dan Listiara (2006)yangmenyatakan bahwa “Terdapat perbedaan yang signifikan skor kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan berupa belajar matematika dengan metode *Cooperative Learning* dan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan”.

Juga sesuai dengan pendapat Anita (2014) dalam salah satu hasil analisisnya menyatakan bahwa “Terdapat hubungan negatif antara kecemasan matematika dengan kemampuan koneksi matematis”. Serta Ramirez (2013) yang menyatakan bahwa “Terdapat hubungan negatif antara kecemasan matematis dengan kecakapan matematika pada peserta didik yang mempunyai memori bekerja tinggi tetapi tidak terhadap peserta didik yang mempunyai kemampuan memori bekerja rendah.” (“*we found a negative relation between math anxiety and math achievement for children who were higher but not lower in working memory*.”)