

BAB II

TELAAH KEPUSTAKAAN

1.1 Kerangka Teori

1.1.1 Kemampuan Pemahaman Matematis

a. Pengertian Pemahaman Matematis

Kemampuan pemahaman sangat diperlukan untuk menguasai materi ajar yang memuat banyak rumus agar siswa dapat memahami konsep-konsep dalam materi tersebut secara utuh serta terampil menggunakan berbagai prosedur didalamnya secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat (Dini et al., 2018). Menurut Bloom pemahaman dalam ranah kognitif adalah kemampuan memperoleh makna dari materi pembelajaran. Dengan kata lain seorang dikatakan memahami sesuatu jika telah dapat mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Siswa tidak lagi mengingat dan menghafal informasi yang diperolehnya, melainkan harus dapat memilih dan mengorganisasikan informasi tersebut. Hal tersebut sesuai dengan yang dituliskan Sanjaya bahwa pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep Sanjaya dalam (Suradji, 2021).

Pada aspek pemahaman adalah kemampuan yang mendapat penekanan dalam proses belajar-mengajar. Hal ini terdapat dalam firman Allah SWT sebagaimana yang terkandung di dalam Al-Qur'an Surah Yunus ayat 100 yang berbunyi:

وَمَا كَانُوا لِيُؤْمِنُوا إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَيَجْعَلُ الرَّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا

يَعْقِلُونَ ﴿١٠٠﴾

Artinya : “Dan tidak ada seorangpun yang beriman kecuali dengan izin Allah, dan Allah menimpakan kemurkaan kepada orang-orang yang tidak mempergunakan akalannya” (Q.S Yunus : 100)

Dalam ayat diatas, apabila orang-orang tidak mempergunakan akalannya

untuk memahami apa yang dialaminya maksudnya terhadap hujjah-hujjah Allah (tanda-tanda) dan dalil-dalilnya maka Allah akan murka terhadap mereka. Ayat diatas juga menjelaskan bahwa sesungguhnya Allah adalah dzat yang dapat melakukan apapun yang ia kehendaki, yang memberikan petunjuk kepada siapapun yang ia kehendaki dan menyesatkan siapapun yang ia kehendaki karena pengetahuannya, hikmahnya dan keadilannya.

Dalam hadist juga dikatakan Rasulullah mengenai kewajiban kita seagai manusia untuk berpikir dan memahami. Allah juga berfirman dalam Surah Az-Zumar (9):

أَمْ مَنْ هُوَ قَائِمٌ أَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ع

"(Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran." (QS. Az-Zumar 39: Ayat 9).

Dalam ayat di atas dapat kita ketahui bawah orang yang berilmu dan berakal pasti dapat mengetahui dan memahami serta menerima mengenai sesuatu dan jelas orang-orang yang mengetahui dan orang yang tidak mengetahui, orang yang mengetahui atau memahami dapat memudahkan sesuatu yang ingin mereka ketahui. Siswa dituntut untuk memahami dan mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang disampaikan dan dapat memanfaatkannya.

Para siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Menurut Van De Walle, J.A, 2006 dalam (Rismawati et al., 2021) prinsip ini didasarkan pada dua ide dasar. Yang pertama, belajar matematika dengan pemahaman adalah penting. Belajar matematika tidak hanya memerlukan keterampilan menghitung tetapi juga memerlukan kecakapan untuk berfikir dan beralasan secara matematis untuk menyelesaikan soal-soal baru dan mempelajari

ide-ide baru yang akan dihadapi siswa di masa yang akan datang. Yang kedua, prinsip-prinsip ini dengan sangat jelas menyatakan bahwa siswa dapat belajar matematika dengan pemahaman. Belajar ditingkatkan di dalam kelas dengan cara para siswa diminta untuk menilai ide-ide mereka sendiri atau ide-ide temannya, didorong untuk membuat dugaan tentang matematika lalu mengujinya dan mengembangkan keterampilan memberi alasan yang logis.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran. Kemampuan pemahaman matematis memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu menekankan pada pemahaman, dimana dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Menurut Van de Walle, 2008 dalam (Sleman, 2022) pemahaman dapat didefinisikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas hubungan suatu pengetahuan yang sudah ada. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Jadi, tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.

Ada beberapa jenis pemahaman menurut para ahli (Auliya, 2016) yaitu:

- a. Polya, merinci kemampuan pemahaman menjadi empat tahap yaitu:
 - 1) Pemahaman mekanikal, yaitu dapat mengingat dan menerapkan sesuatu secara rutin atau perhitungan sederhana. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematik tingkat rendah.
 - 2) Pemahaman induktif, yaitu dapat mencoba sesuatu dalam kasus sederhana dan tahu bahwa sesuatu itu berlaku dalam kasus serupa. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematik tingkat rendah namun lebih tinggi daripada pemahaman mekanikal.
 - 3) Pemahaman rasional, yaitu dapat membuktikan kebenaran sesuatu. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematik tingkat tinggi.

- 4) Pemahaman intuitif, yaitu dapat memperkirakan kebenaran sesuatu tanpa ragu-ragu, sebelum menganalisis secara analitik. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi.
- b. Polattsek, membedakan dua jenis pemahaman:
 - 1) Pemahaman komputasional, yaitu dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan/ sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
 - 2) Pemahaman fungsional, yaitu dapat mengkaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.
 - c. Copeland, membedakan dua jenis pemahaman:
 - 1) Knowingly, yaitu dapat mengerjakan sesuatu secara rutin/algoritmik.
 - 2) Knowing, yaitu dapat mengerjakan sesuatu dengan sadar akan proses yang dikerjakannya.
 - d. Skemp, membedakan dua jenis pemahaman:
 - 1) Pemahaman instrumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
 - 2) Pemahaman relasional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis terdiri dari beberapa tahapan dan semua itu dibutuhkan proses sehingga pemahaman tersebut dimiliki oleh siswa. Pemahaman matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, dimana siswa dapat mengkaitkan antara pengetahuan yang dipunyai dengan keadaan lain sehingga belajar dengan memahami.

b. Indikator Pemahaman Matematis

Kemampuan pemahaman matematis dapat dicapai dengan memperhatikan indikator-indikator, Menurut NCTM indikator pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika (pemahaman matematis) dapat dilihat dari kemampuan siswa, antara lain:

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh

- 3) Menggunakan model, diagram dan symbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

Pemahaman matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan. Menurut Ausubel bahwa belajar bermakna bila informasi yang akan dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa sehingga siswa dapat mengkaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimiliki. Artinya siswa dapat mengkaitkan antara pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan keadaan lain sehingga belajar bukan hanya menjadi perpindahan pengetahuan tetapi juga sebagai bagian dari proses kognitif dalam hal ini belajar memahami sesuatu dengan lebih baik.

Secara umum indikator pemahaman matematika meliputi mengenal, memahami, dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika. Selanjutnya, (Kesumawati, 2012) menyatakan bahwa terdapat beberapa indikator untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis. Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman matematis antara lain adalah:

- 1) Menyatakan ulang definisi suatu konsep.
- 2) Mengidentifikasi keterkaitan antar konsep yang dipelajari.
- 3) Memilih, menggunakan, dan memanfaatkan prosedur atau operasi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.
- 4) Kemampuan memecahkan masalah berdasarkan sifat-sifat suatu objek yang dipelajari.

Menurut (Alfeld, 2011) seseorang dikatakan memiliki kemampuan pemahaman matematis ketika mampu melakukan hal berikut ini;

- 1) Mampu memahami konsep-konsep matematika dan fakta dalam hal konsep sederhana dan fakta.

- 2) Mampu membuat hubungan logis antara fakta dan konsep yang berbeda.
- 3) Mampu mengaitkan hal yang telah diketahui sebelumnya ketika menemukan sesuatu yang baru baik di dalam atau diluar matematika
- 4) Mengidentifikasi prinsip-prinsip dalam bagian tertentu dari matematika yang membuat semuanya saling berkaitan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika.

Jika seseorang telah paham terhadap sesuatu, maka ia dapat mengungkapkan kembali apa yang dia ketahui dengan menggunakan bahasanya sendiri baik itu suatu konsep ataupun prosedurnya. Konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek, sehingga objek itu termasuk contoh konsep atau bukan konsep. Menurut (Hibert & Lefevre dalam Khamid, 2017) *“procedural knowledge consist of symbols, conditions, and processes that can be applied to complete a given mathematical task.”* Yang artinya pengetahuan procedural terdiri dari symbol-simbol, keadaan, dan proses yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan tugas matematika yang diberikan. Prinsip adalah hubungan antara beberapa objek dasar matematika sehingga terdiri dari beberapa fakta, konsep dan dikaitkan dengan suatu operasi. Prinsip dappat berupa aksioma, teorema atau dalil, sifat, dan lain-lain.

Dari beberapa indikator pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika (pemahaman matematis) dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan indikator sebagai berikut:

Table 2.1 Indikator-indikator Pemahaman Matematis Siswa

No	Indikator	Keterangan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Dengan siswa dapat mengungkapkan kembali apa yang telah disampaikan oleh guru
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	Siswa dapat mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifatnya yang

		terdapat dalam materi
3	Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi penyelesaian matematis.	Siswa dapat menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan permasalahan	Siswa dapat menggunakan konsep dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

1.1.2 Kecemasan

a. Pengertian Kecemasan

Kecemasan atau dalam istilah Bahasa Inggris “*anxiety*” merupakan suatu kata yang berasal dari bahasa latin “*angustus*” yang berarti kaku dan “*ango, anci*” yang berarti mencekik. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kecemasan berasal dari kata cemas yang diartikan sebagai perasaan risau hati, takut, khawatir dan gelisah. Kecemasan adalah suatu perasaan tidak tenang karena ketidaknyamanan atau rasa takut yang disertai dengan respon tertentu Endang dalam (Annisa & Ifdil, 2016). Perasaan cemas dapat timbul kapanpun dan dimanapun dengan kondisi dan tingkat yang berbeda-beda.

Kecemasan timbul sebagai salah satu bentuk emosi yang berkenaan dengan adanya rasa terancam oleh sesuatu dengan objek ancaman yang tidak begitu jelas (Faiz Zulfikar, dkk, 2017). Kecemasan merupakan suatu perasaan yang bersifat umum dialami seseorang terutama ketika hilangnya kepercayaan diri atau timbulnya ketakutan yang tidak jelas asal maupun wujudnya. Sedangkan menurut (Kumbara et al., 2018) kecemasan didefinisikan sebagai manifestasi berbagai proses emosi yang bercampur baur ketika seseorang mengalami tekanan perasaan dan pertentangan dalam kehidupan.

Sebagaimana Taylor dalam *Taylor Manifest Anxiety Scale* (TMAS) mengemukakan bahwa kecemasan merupakan suatu perasaan ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Kecemasan dapat dialami oleh siapa saja

terutama pada saat menghadapi masalah yang harus diselesaikan. Kecemasan bersifat wajar karena rasa cemas merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, akan tetapi ketika rasa cemas telah mengganggu kegiatan produktif dalam menjalankan aktivitas sehari-hari maka kecemasan tersebut telah berubah menjadi gangguan psikologis. Hal ini sejalan dengan pendapat (Nazariah & Andrian, 2018) yang menggambarkan kecemasan sebagai gangguan psikologis dengan karakteristik berupa rasa takut, keprihatinan terhadap masa depan, kekhawatiran yang berkepanjangan dan rasa gugup.

Berdasarkan beberapa definisi yang telah dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa kecemasan merupakan proses perpaduan emosi yang dialami seseorang ketika mengalami suatu kondisi tertentu yang dianggap mengganggu dan mengancam yang disertai dengan munculnya perasaan takut, khawatir dan perasaan cemas yang berlebihan. Orang yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan. Perasaan tersebut muncul karena beberapa factor baik itu berasal dari pengalaman pribadi terkait dengan guru atau ejekan teman karena tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

Menurut (Freud (Corey) dalam Purwoko, 2020) ada tiga macam kecemasan:

- a) Kecemasan Realistik adalah ketakutan terhadap bahaya dari dunia eksternal, dan taraf kecemasannya sesuai dengan ancaman yang ada. Dalam kehidupan sehari-hari kecemasan jenis ini disebut sebagai rasa takut. Persis inilah yang dimaksud Freud dalam bahasa jerman, tapi penerjemahnya dianggap "takut" (fear) terkesan terlalu umum. Contohnya sangat jelas, jika seseorang melempar seekor ular berbisa kedepan orang lain, maka orang tersebut pasti akan mengalami kecemasan ini.
- b) Kecemasan Moral, kecemasan ini akan dirasakan ketika ancaman datang bukan dari dunia luar atau dari dunia fisik, tapi dari dunia sosial super ego yang telah diinternalisasikan ke dalam diri seseorang. Kecemasan moral ini adalah kata lain dari rasa malu, rasa bersalah atau rasa takut mendapat sanksi. Kecemasan bentuk ini merupakan ketakutan terhadap hati nurani sendiri.

- c) Kecemasan Neurotik, perasaan takut jenis ini muncul akibat rangsangan-rangsangan ide, jika seseorang pernah merasakan 'kehilangan ide, gugup, tidak mampu mengendalikan diri, perilaku, akal dan bahkan pikiran, maka orang tersebut saat itu sedang mengalami kecemasan neurotik. Neurotik adalah kata lain dari perasaan gugup. Kecemasan jenis terakhir inilah yang paling menarik perhatian Freud, dan biasanya disebut dengan kecemasan saja

(Lahey & Ciminero dalam Saputra, 2014) menyebutkan jenis-jenis kecemasan berdasarkan sifatnya adalah:

- a) Kecemasan bersifat afersif. Kecemasan merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan sehingga seseorang yang mengalaminya dengan intensitas tinggi biasanya berusaha keras untuk mengurangi atau menghindari kecemasan dengan menghindarkan diri dari berbagai stimulus yang dapat menghasilkan kecemasan.
- b) Kecemasan bersifat mengganggu. Kecemasan dapat menjadi pengalaman yang mengganggu kemampuan kognitif dan motorik.
- c) Kecemasan yang bersifat psikofisiologis. Kecemasan berkaitan dengan pengalaman aspek psikologis dan biologis, artinya selama periode kecemasan berlangsung terjadi perubahan dalam pola perilaku atau perubahan psikologis dan gejala-gejala fisiologis.

Dari uraian pendapat di atas, beberapa hal ini mungkin dapat meminimalkan kecemasan matematika:

- a) Memberikan penjelasan rasional pada siswanya mengapa mereka harus belajar matematika
- b) Menanamkan rasa percaya diri terhadap siswa bahwa mereka bisa belajar matematika, guru dapat memberikan latihan-latihan soal yang mudah-mudah saja sehingga mereka bisa mengerjakan soal-soal tersebut
- c) Menghilangkan prasangka negatif terhadap matematika, dengan cara memberikan contoh-contoh yang sederhana sampai dengan yang kompleks tentang kegunaan matematika

- d) Membelajarkan matematika dengan berbagai metode yang bisa mengakomodir berbagai model belajar siswa
- e) Tidak mengutamakan hafalan dalam pembelajaran matematika
- f) Pada saat pembelajaran matematika, jadikan kelas matematika menjadi kelas yang menyenangkan dan nyaman
- g) Pada saat bertemu dengan siswa dimanapun, jangan segan-segan untuk menyisipkan pembicaraan yang menyangkut tentang pembelajaran matematika kepada mereka
- h) Menanamkan rasa tanggung jawab kepada siswa untuk memutuskan kesuksesan mereka.

b. Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan adalah suatu rentang respon yang membagi individu apakah termasuk cemas ringan, sedang, berat, atau bahkan panik. Beberapa kategori menurut Stuart (2007) dalam (Lahey & Ciminero dalam Saputra, 2014) yaitu 1) Kecemasan Ringan, kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan yang menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas. 2) Kecemasan Sedang, kecemasan ini memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Kecemasan sedang ini mempersempit lapang persepsi individu. Dengan demikian, individu tidak mengalami perhatian yang selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya. 3) Kecemasan Berat, pada tingkat kecemasan ini sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain

c. Indikator Tingkat Kecemasan

Indikator kecemasan matematika yang dikembangkan oleh (Cooke et al., 2011) terdiri dari 4 indikator yaitu :

- 1) Somatic: berkaitan dengan perubahan yang terjadi pada keadaan tubuh seseorang, seperti merasa tidak nyaman, berkeringat atau jantung berdebardebar.
- 2) Cognitive: berkaitan dengan perubahan pada kognitif seseorang seperti mudah frustrasi, tidak dapat berpikir secara jernih atau menjadi lupa pada hal-hal yang biasanya diingat.
- 3) Attitude: berkaitan dengan sikap yang muncul ketika seseorang memiliki kecemasan matematika, seperti tidak percaya diri untuk melakukan yang diperintahkan atau enggan untuk melakukannya.
- 4) Mathematical Knowledge: berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan pengetahuan matematika, seperti munculnya perasaan takut membuat kesalahan atau pikiran bahwa dirinya tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika.

Menurut (Anita dalam Santri, 2017) indikator dalam melihat kecemasan matematika dapat dilihat pada 3 komponen yaitu psikologis, fisiologis dan aktivitas sosial atau sikap dan tingkah lakunya. (Trujillo & Hadfield (Peker) dalam Hidayat & Ayudia, 2019) menyatakan bahwa indikator kecemasana matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut :

- 1) Faktor kepribadian (psikologis atau emosional), misalnya perasaan takut siswa akan kemampuan yang dimilikinya (self-efficacy belief), kepercayaan diri yang rendah yang menyebabkan rendahnya nilai harapan siswa (expectancy value), motivasi diri siswa yang rendah dan sejarah emosional seperti pengalaman tidak menyenangkan dimasa lalu yang berhubungan dengan matematika yang menimbulkan trauma.
- 2) Faktor lingkungan atau sosial, misalnya kondisi saat proses belajar mengajar matematika di kelas yang tegang diakibatkan oleh cara mengajar, model dan metode mengajar guru matematika. Rasa takut dan cemas terhadap matematika dan kurangnya pemahaman yang dirasakan para guru matematika dapat terwariskan kepada para siswanya Faktor yang lain yaitu keluarga terutama orang tua siswa yang terkadang memaksakan anak-

anaknya untuk pandai dalam matematika karena matematika dipandang sebagai sebuah ilmu yang memiliki nilai prestise.

- 3) Faktor intelektual, faktor intelektual terdiri atas pengaruh yang bersifat kognitif, yaitu lebih mengarah pada bakat dan tingkat kecerdasan yang dimiliki siswa.

Menurut (Suharyadi dalam Hadi et al., 2020) indikator kecemasan diantaranya ialah :

- 1) Aspek Kognitif, indikatornya adalah kemampuan diri, kepercayaan diri, sulit konsentrasi dan takut gagal
- 2) Aspek Afektif, indikatornya adalah gugup, kurang senang dan gelisah
- 3) Aspek Fisiologis, indikatornya adalah rasa mual, berkeringat dingin, jantung berdebar dan sakit kepala.

Menurut (Nelayani, 2013) terdapat 9 indikator kecemasan matematis di antaranya tegang, keluhan somatik, takut akan pikirannya sendiri, gelisah, khawatir, takut, gangguan konsentrasi dan daya ingat, gangguan pola tidur, dan mimpi yang menegangkan. Dari beberapa indikator kecemasan siswa dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan indikator sebagai berikut:

Tabel 2.2 indikator-indikator Tingkat Kecemasan

No	Indikator	Uraian
1	Gemetar	Merasa gemetar ketika mempelajari matematika
2	Gelisah	Rasa gelisah saat belajar matematika
3	Kurang Percaya Diri	Rasa tidak percaya diri belajar matematika
4	Takut	Rasa takut terhadap matematika
5	Khawatir	Adanya rasa khawatir saat belajar matematika baik individu maupun kelompok
6	Tangan Terasa Dingin	Tangan terasa dingin ketika dipaksa mengingat kembali yang sudah

		dipelajari
7	Rasa Tidak Suka	Rasa tidak suka pada mata pelajaran matematika
8	Frustrasi	Memiliki perasaan lupa terhadap konsep matematika
9	Detak Jantung Cepat	Jantung berdetak lebih cepat ketika mendapat tugas menyelesaikan soal matematika

1.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model Pembelajaran adalah suatu deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran banyak kegunaannya mulai dari perencanaan pembelajaran dan perencanaan kurikulum sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran termasuk program-program multimedia. Menurut Gunarto dalam (Zahra, Nurjannah, 2021) Model Pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model Pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Jadi model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran di dalamnya terdapat strategi, teknik, metode bahan, media dan alat. Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar).

Dengan kata lain, Model Pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas. Model pembelajaran ini sangat efektif dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar, karena pada kegiatan

pembelajaran siswa dituntut berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dan kerjasama dalam sebuah tim/kelompok. Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 mengenai Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, diuraikan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai dan diawasi. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan inti pembelajaran didalamnya terdapat implementasi model pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan.

Pada umumnya model-model mengajar yang baik memiliki sifat-sifat atau cirri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut :

1. Memiliki prosedur yang sistematis. Jadi, sebuah model mengajar merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa, yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
2. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model mengajar menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan mencapai dicapai siswa secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus dipertunjukkan oleh siswa setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.
3. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.
4. Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan pengajaran.
5. Interaksi dengan lingkungan. Semua model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan siswa melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Karena itu pemilihan model sangat dipengaruhi oleh

sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan siswa.

b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok. Pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2014) Pembelajaran Kooperatif adalah metode pembelajaran yang melibatkan sejumlah kelompok kecil siswa yang bekerja sama dan belajar bersama serta saling membantu secara intelektual untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan Warsono dalam (Khairalina, 2020).

Menurut Warsono dalam (Khairalina, 2020) Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran berkelompok yang bertujuan untuk menciptakan pendekatan antara peserta didik dan dapat mencapai tujuan pembelajar. Pembelajaran kooperatif memiliki unsur atau prinsip-prinsip sebagai berikut :

- a. Saling ketergantungan positif, yaitu anggota tim terikat untuk bekerja sama satu sama lain dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- b. Tangung jawab individu, yaitu seluruh peserta didik dalam tim bertanggung jawab untuk mengerjakan bagian tugasnya sendiri serta wajib menguasai seluruh materi pembelajaran.
- c. Interaksi tatap muka, walaupun setiap anggota tim secara perorangan mengerjakan tugas bagiannya sendiri, sejumlah tugas harus dikerjakan secara interaktif, masing-masing memberikan masukan, penalaran dan kesimpulan.
- d. Penerapan keterampilan kolaborasi, dimana siswa didorong dan dibantu untuk mengembangkan rasa saling percaya, kepemimpinan, pengambilan keputusan, komunikasi dan keterampilan mengelola konflik.

Proses kelompok, dimana anggota tim menetapkan tujuan kelompok, secara periodik menilai hal-hal yang tercapai dengan baik dalam tim, serta mengidentifikasi perubahan yang harus dilakukan agar ke depan tim dapat

berfungsi lebih efektif.

Ada beberapa keuntungan model pembelajaran kooperatif antara lain:

- a. Model pembelajaran ini melibatkan semua siswa secara langsung dalam proses belajar.
- b. Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dalam berkelompok.
- c. Setiap siswa dapat berkesempatan lebih terampil bertanya dan intensif mengadakan penyelesaian masalah.
- d. Dapat memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu serta kebutuhan belajarnya.
- e. Para siswa lebih kreatif tergabung dalam kelompok.
- f. Meningkatkan motivasi belajar intrinsik.

Disamping keunggulan dari model pembelajaran kooperatif sebagaimana disebutkan di atas, Supini (2020) dalam (Ali, 2021) berpendapat bahwa model pembelajaran ini memiliki kelemahan antara lain:

- a) Model pembelajaran kooperatif sering hanya melibatkan kepada siswa yang mampu dan pandai.
- b) Adanya perselisihan pendapat dan terjadi perpecahan dalam kelompok karena kemampuan siswa memimpin kelompok atau kerja sendiri.
- c) Beberapa siswa mungkin pada awalnya malu untuk mengeluarkan ide ataupun pendapat.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim dalam (Yenni, 2007) dapat dilihat pada tabel:

Tabel 2.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topic yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2	Guru menyampaikan informasi atau

Menyajikan informasi	materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu.

c. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang sederhana dan inovatif dalam penggunaannya saerta sangat tepat diterapkan dalam kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pir-Share*. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pir-Share* dapat membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman. Dengan model pembelajaran ini, siswa lebih banyak memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif sehingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih besar.

Think Pair Share adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang member siswa waktu untuk berfikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan ide “waktu berfikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan. Pembelajaran kooperatif model *Think Pair Share* ini relative lebih sederhana

karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk atau mengelompokkan siswa. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman Shoimin dalam (Nadialista Kurniawan, 2021).

Menurut Trianto dalam (Nataliasari, 2014) bahwa: “*Think Pair Share* atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa”. Ditambahkan Trianto dalam (Nataliasari, 2014): “Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think-pair-share* dapat member lebih banyak waktu untuk siswa berfikir, untuk merespons dan saling membantu”.

Raba (2017) mengemukakan bahwa: *One of the positive aspects of TPS is that it gives student time to think about the question or the problem which is important and of a great effect. Students feel more comfortable if they are given enough time to think and organize their thoughts before they start expressing themselves. It is better than responding directly. They more time they think about it, the fewer mistakes they make*”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat kita ambil kesimpulan *Think Pair Share* adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil secara berpasangan dengan tahapan *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *Sharing* (berbagi).

Think Pair Share dapat melatih siswa bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai dan menanggapi pendapat orang lain. Keunggulan lain dari pembelajaran ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Dengan metode klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, tapi pembelajaran ini member kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Untuk mengetahui tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* kita juga perlu mengetahui komponen pembelajarannya. Menurut Shoimin (2016) komponen pembelajaran kooperatif tipe TPS terdiri atas 3 yaitu *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), *Share* (berbagi). Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) *Think* (berpikir)

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* diawali dari berpikir sendiri mengenai pemahaman dan pemecahan suatu masalah. Tahap berpikir menuntut siswa untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari referensi agar lebih mudah dalam memahami masalah matematis dan memecahkan masalah yaitu soal-soal yang diberikan guru.

2) *Pair* (berpasangan)

Setelah diawali dengan berpikir, siswa kemudian diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya secara berpasangan. Tahap diskusi merupakan tahap menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok serta mampu bekerja sama dengan orang lain.

3) *Share* (berbagi)

Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa yang ada diminta untuk berbagi hasil pemikirannya yang telah dibicarakan bersama pasangan masing-masing kepada seluruh kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikannya.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan sikap positif dalam pembelajaran. Para siswa secara individu membangun kepercayaan diri, sehingga akan mengurangi atau bahkan menghilangkan rasa cemas yang banyak dialami para siswa. Terdapat 3 langkah penting dalam model pembelajaran *Think PairShare*, yaitu:

Table 2.4 langkah-langkah Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.

Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase-3 Berpikir (<i>Thinking</i>)	Guru akan memberikan satu permasalahan berkaitan dengan pelajaran, dan memintakan siswa untuk berfikir dalam beberapa waktu terkait respons atas permasalahan yang diberikan. Dengan catatan siswa akan membutuhkan penjelasan bahwa berbicara bukan termasuk ruang lingkup berfikir..
Fase-4 Berpasangan (<i>Pair</i>)	Setelah berpikir, siswa akan diminta untuk bekerja sama dan berbicara tentang apa yang mereka dapatkan. Guru akan memberikan waktu 4-5 menit untuk menyatukan ide atau solusi masing-masing.
Fase-5 Berbagi (<i>Share</i>)	Guru meminta siswa yang telah berpasangan untuk dapat membagi ide atau solusi mereka ke teman sekelas. Hal ini dilakukan oleh seluruh pasangan di dalam kelas.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu.

Ada beberapa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menurut Istarani dalam (Wahyuni & Rizal, 2022) adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa, daya imajinasi siswa, dan daya analisis terhadap suatu permasalahan.
2. Meningkatkan kerjasama antara siswa karena mereka dibentuk dalam kelompok.
3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menghargai pendapat orang lain.

4. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat sebagai implementasi ilmu pengetahuan.
5. Guru lebih memungkinkan untuk menambahkan pengetahuan anak ketika selesai diskusi.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menurut Istarani dalam (Wahyuni & Rizal, 2022) adalah sebagai berikut:

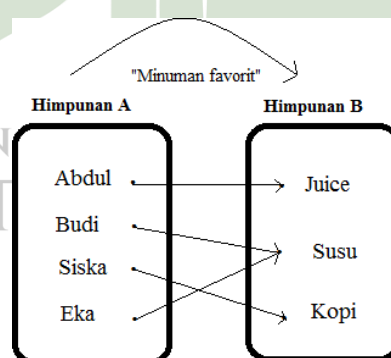
1. Sulit menentukan permasalahan yang cocok dengan tingkat pemikiran siswa.
2. Bahan-bahan yang berkaitan dengan membahas permasalahan yang ada tidak dipersiapkan baik oleh guru maupun siswa.
3. Kurang terbiasa memulai pembelajaran dengan suatu permasalahan yang riil atau nyata.
4. Pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah relative terbatas.

1.1.4 Materi

1. Defenisi Relasi dan Fungsi

Relasi adalah hubungan antara satu anggota himpunan dengan anggota himpunan lain. Dan Fungsi adalah relasi yang menghubungkan setiap anggota himpunan satu ke tepat satu anggota di himpunan lain.

2. Contoh relasi



Himpunan A = {Abdul, Budi, Siska, Eka}

Himpunan B = {Juice, Susu, Kopi}

Himpunan pasangan berurutan dari himpunan A ke himpunan B adalah:
 $\{(Abdul, Juice), (Budi, Susu), (Siska, Kopi), (Eka, Susu)\}$

3. Contoh bukan relasi

- a. Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ & Himpunan $B = \{a, b, c\}$

Himpunan pasangan berurutan dari himpunan A ke himpunan B adalah :
 $\{(1, d), (2, a), (3, i), (4, m)\}$

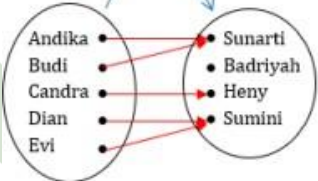
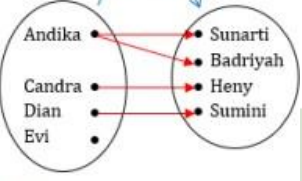


- b. Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ & Himpunan $B = \{a, b, c\}$

Himpunan pasangan berurutan dari himpunan A ke himpunan B adalah :
 $\{(a, a), (b, b), (c, a), (c, c)\}$

4. Bentuk penyajian Relasi

- a. Diagram Panah
 b. Diagram Kartesius
 c. Himpunan Pasangan Berurut

5. Contoh fungsi dan bukan fungsi

NO.	FUNGSI	BUKAN FUNGSI
1.	<p style="text-align: center;">"anak dari"</p> 	<p style="text-align: center;">"anak dari"</p>  <p>Sebab: Andika memiliki 2 ibu Evi tidak memiliki ibu</p>
2.	<p style="text-align: center;">"memiliki ibu kota"</p> 	<p style="text-align: center;">"memiliki ibu kota"</p>  <p>Sebab: Jepang tidak memiliki ibu kota</p>

6. Bentuk penyajian Fungsi

- a. Himpunan Pasangan Berurut
 b. Diagram Panah

- c. Persamaan Fungsi
- d. Tabel
- e. Grafik

1.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa temuan dari penelitian sebelumnya menjadi bukti penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian dengan judul “Peningkatan Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif” Oleh (Machrani & Wardani, 2019). Bertujuan untuk memperoleh informasi tentang peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif. Sebagai sampel adalah 42 orang mahasiswa dari kelas A yang akan menerima pembelajaran melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif. Dari tes hasil belajar yang diberikan sebelum pembelajaran melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif dilakukan, diperoleh rata-rata nilai mahasiswa sebesar 25,2. Sedangkan rata-rata nilai mahasiswa setelah pembelajaran melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif adalah 85,0. Hal ini terlihat jelas dari meningkatnya hasil belajar mahasiswa dari nilai data pretes ke nilai data postes, rata-rata peningkatan tersebut sebesar 21,5.
2. Penelitian (Adi Putri Siregar & Tri Handayani, 2019) bertujuan untuk memperoleh data dan informasi tentang pengaruh model pembelajaran *Missouri mathematics* terhadap kemampuan pemahaman matematis mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasinya adalah mahasiswa semester III Program Studi Pendidikan Matematika, yang dipilih secara random sampel, yaitu kelas A yang berjumlah 35 orang mahasiswayang dijadikan kelas eksperimen. Diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *Missouri mathematics Project* berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Geometri Analitik Bidang. Yang

mengindikasikan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa berkategori sedang.

3. Penelitian (Alfina et al., 2022) untuk menggambarkan kemampuan pemahaman matematis siswa MTs pada materi aljabar dengan menggunakan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian yang digunakan yaitu 6 siswa yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil instrument siswa akan dianalisis berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis dengan mengubah skor menjadi bentuk persentase. Hasil yang diperoleh dari 7 indikator pemahaman matematis 5 diantaranya sudah berada diatas 50% dan 2 yang lain masih berada dibawah 50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih belum optimal karena siswa masih kesulitan dalam menerapkan pemahamannya dalam menyelesaikan soal bentuk aljabar terutama pada indikator membangun syarat perlu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.
4. Penelitian yang berjudul “Kecemasan Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas VIII MTsN Model Banda Aceh” Oleh (Nurhaina et al., 2019). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental design jenis *Pre-test* dan *Post-test Group*. Sebanyak 36 siswa kelas VIII-2 dijadikan sebagai subjek penelitian. Teknik pengolahan data angket menggunakan uji-t dua pihak. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan paradigma pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecemasan siswa.
5. Penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa” Oleh (Lisma et al., 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kecemasan siswa terhadap minat belajar matematika. Subjek penelitian berjumlah 30 orang siswa. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat adanya hubungan

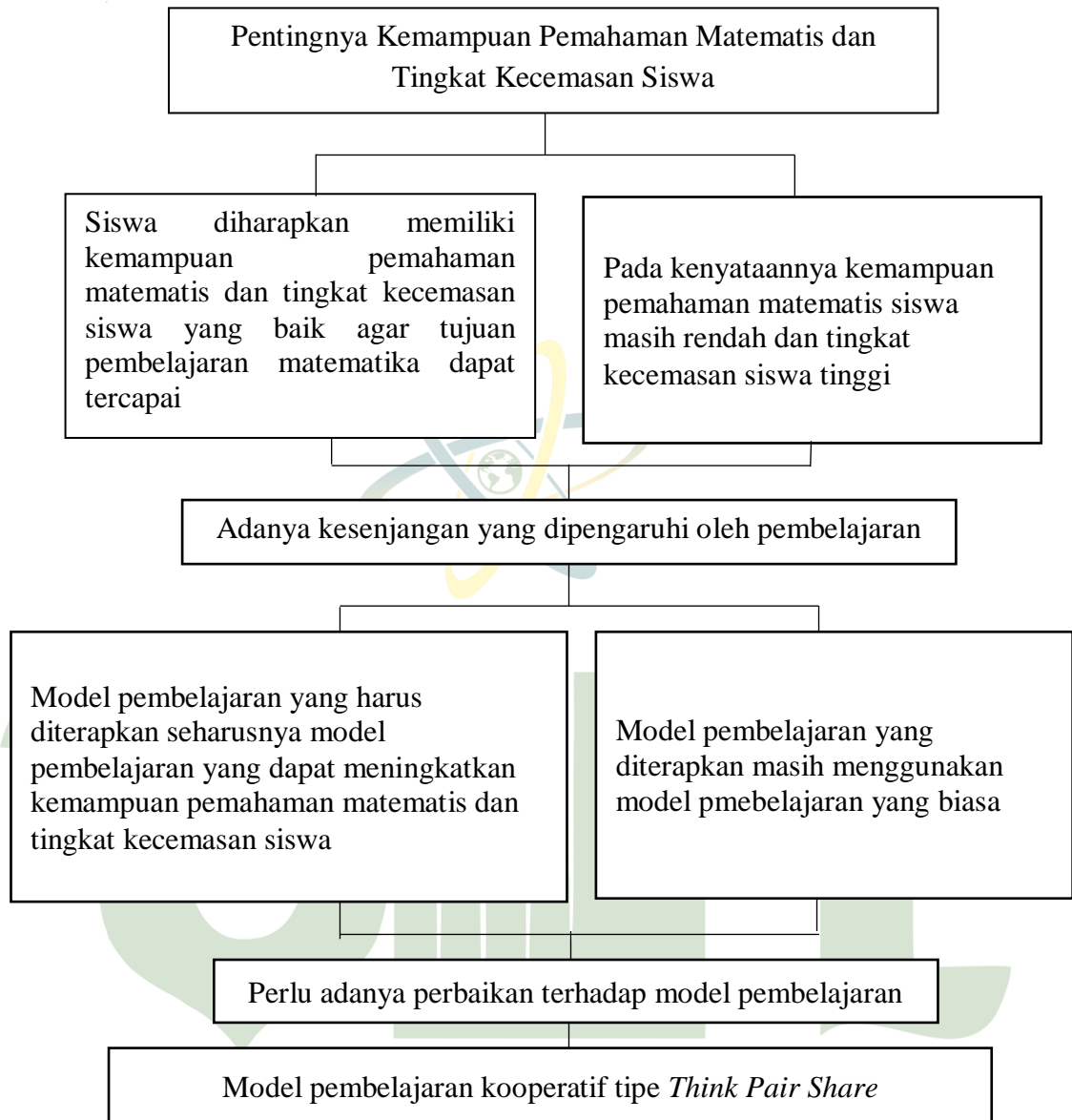
kecemasan siswa terhadap minat belajar matematika, atau dengan kata lain minat belajar matematika sama sekali ada hubungan oleh rasa cemas siswa dalam minat belajar matematika dalam menghadapi ujian khususnya dalam mata pelajaran matematika; (2) tidak terdapat hubungan minat belajar matematika, atau dengan kata lain minat belajar matematika tidak ada hubungan minat belajar matematika yang dimiliki siswa tersebut dalam pembelajaran matematika. Hubungan kecemasan yang terjadi antara minat belajar matematika terhadap kecemasannya negatif 0,417; (3) secara stimulus, rasa cemas terhadap minat belajar terbukti memiliki andil untuk mempengaruhi hubungan kecemasan siswa terhadap minat belajar matematika.

6. Penelitian (Siregar & Lisma, 2018) populasi yang diambil adalah peserta didik seluruh kelas VIII SMP Negeri 28 Medan yang berjumlah 273 siswa dan terbagi atas 8 kelompok belajar. Sampel penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan ciri-ciri atau pertimbangan-pertimbangan tertentu. Dengan demikian untuk mengetahui pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 28 Medan maka digunakan angket yang terdiri atas 29 butir pernyataan yang disusun dengan skala *Likert*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana yang proses perhitungan datanya dilakukan dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak *SPSS 21 for windows*. Maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar siswa. Atau dengan kata lain, prestasi belajar siswa sama sekali tidak dipengaruhi oleh rasa cemas siswa tersebut dalam menghadapi ujian, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

1.3 Kerangka Pikir

Kerangka berpikir memberikan gambaran konseptual tentang bagaimana teori tersebut berhubungan dengan berbagai kesulitan utama yang telah ditemukan. Jika penyelidikan melibatkan dua atau lebih variabel, kerangka pemikiran harus disajikan. Gambar 2.1 menggambarkan struktur berpikir yang

digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

1.4 Hipotesis Penelitian

Istilah "hipotesis" berasal dari kata Yunani "Hupo" (sementara) dan "tesis" (argumen atau teori). Oleh karena itu, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap suatu masalah penelitian yang idealnya harus diuji secara empiris. Apa yang ingin kita pelajari dapat dinyatakan sebagai hipotesis (Jaya, 2019). Maka berdasarkan kerangka teori diatas dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian

yaitu :

1. Hipotesis Pertama

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMP Negeri 1 Lingga Bayu.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMP Negeri 1 Lingga Bayu.

2. Hipotesis Kedua

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap tingkat kecemasan siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMP Negeri 1 Lingga Bayu.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap tingkat kecemasan siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII di SMP Negeri 1 Lingga Bayu.