

ANALISIS PEMANFAATAN TEKNIK COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY (CBT) TERHADAP KECEMASAN MATEMATIS SISWA

Anisa Lusiane Wibisono^{1)*}, Hilmiyatus Sa'adah²⁾, Dwi Wahyuningsih³⁾,
Wardatul Azizah⁴⁾, Imron Fauzi⁵⁾

^{1),2),3),4),5)}Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember, Jl. Mataram No.1,

**anisalusiane184@gmail.com*

Abstract

This paper describes the results of the analysis of the use of cognitive behavioral therapy (CBT) techniques on students' mathematical anxiety. The method used in this research is library research with analytical descriptive techniques, namely by collecting data and then from the data compiled, analyzed and then drawn conclusions. From some of the data that has been analyzed, it is found that the cognitive behavioral therapy (CBT) technique has positive benefits in reducing the level of students' mathematical anxiety. The root of anxiety in students stems from a fear of something, in the context of this research, namely mathematics. There are various techniques used by teachers to utilize cognitive-behavioral therapy with different number of sessions. In the use of cognitive behavioral therapy (CBT) techniques, parents and mathematics teachers play an important role in success in reducing students' mathematical anxiety. In addition, CBT also provides encouragement to develop learning tools or counseling that can be used in the world of Education.

Keywords: *CBT Techniques, Math Anxiety, Mathematics.*

Abstrak

Paper ini memaparkan hasil analisis terhadap pemanfaatan teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT) terhadap kecemasan matematis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kepustakaan (*library research*) dengan teknik deskriptif analitik yaitu dengan mengumpulkan data kemudian dari data tersebut disusun, dianalisis kemudian ditarik kesimpulan. Dari beberapa data yang telah dianalisis, diperoleh bahwa teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT) bermanfaat positif dalam mengurangi tingkat kecemasan matematis siswa. Akar dari kecemasan pada siswa bermula dari adanya rasa takut akan suatu hal, dalam konteks penelitian ini yaitu matematika. Terdapat berbagai teknik yang digunakan oleh guru untuk memanfaatkan terapi kognitif-tingkah laku dengan jumlah sesi yang berbeda-beda. Dalam penggunaan teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT) orang tua dan guru matematika berperan penting dalam keberhasilan untuk menurunkan kecemasan matematis siswa. Selain itu, CBT juga memberikan dorongan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran atau konseling yang dapat digunakan dalam dunia Pendidikan.

Kata Kunci: *Teknik CBT, Kecemasan Matematis, Matematika.*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus berusaha menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman dalam teknologi dan kehidupan masyarakat sekitar. Peningkatan pendidikan setiap tahunnya tentu menjadi sorotan yang menarik untuk dibahas. Adapun tujuan pendidikan Nasional berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, ialah pendidikan berfungsi dalam mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Lebih lanjut, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa supaya menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Untuk mewujudkan semua tujuan tersebut, dibutuhkan berbagai ilmu pengetahuan yang wajib diajarkan kepada siswa, diantaranya yakni matematika.

Matematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam memecahkan permasalahan sehari-hari serta dapat meningkatkan kemampuan berargumentasi dan beripikir kritis. Matematika merupakan suatu media maupun model yang digunakan untuk menemukan pemecahan suatu masalah, serta menggunakan informasi pengetahuan berhitung dalam memikirkan diri manusia itu sendiri (Siahaan & Surya, 2018). Artinya, hal yang paling penting merupakan diri manusia sendiri dalam memanfaatkan kemampuan berhitung yang dimiliki guna mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan. Setiap manusia dalam mengatasi sebuah masalah yang ditemukannya memiliki ragam kemampuan sendiri (Wahyu Hidayat & Ratna Sariningsih, 2018). Dapat diketahui bahwa matematika memiliki keterlibatan dengan pemecahan masalah (*problem solving*). Hal ini diperkuat dengan pernyataan Zeverbergen bahwa memecahkan masalah harus memiliki dasar yakni pengetahuan dan pemahaman yang mencukupi, serta dikolaborasikan dengan beberapa macam strategi yang digunakan untuk menghadapi suatu masalah yang bervariasi sesuai situasi. Namun, sebagian peserta didik menganggap bahwa matematika tidak berguna di kehidupan bermasyarakat.

Dalam artikel Sopiya, sebagian peserta didik memiliki persepsi negatif terhadap pelajaran matematika. Mereka berasumsi bahwasannya matematika tidak berkaitan dengan kehidupan dan dirasa rumit untuk dipelajari. Sehingga, dalam suatu kasus jika hal tersebut tidak segera ditangani oleh guru akan memunculkan perilaku cemas yang dapat menghambat kemampuan pemecahan masalah matematik (Sopiya et al., 2020). Bersumber dari hasil penelitian yang dilakukan Aunurrofiq, ditemukan bahwa kecemasan matematik memiliki keterkaitan yang linear terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan hubungannya bersifat negative (Aunurrofiq & Junaedi, 2017). Dapat dipahami bahwa saat siswa memiliki kecemasan matematika yang tinggi maka akan mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Sehingga salah satu penyebab dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika siswa yaitu faktor psikologi (kecemasan). Kesulitan siswa dalam menghadapi matematika memunculkan perasaan cemas yang mengakibatkan siswa menjadi pasif dan ketidakmampuan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Winarso & Haqq, 2019).

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, diperoleh bahwa hasil partisipasi Indonesia dalam mengikut survey Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS) memposisikan Indonesia pada tahun 1999, 2003 dan 2007 pada posisi yang mengecewakan, karena ranking Indonesia pada TIMSS tahun 2007 menjadi ranking 36 dari 49 negara. Rata-rata skor siswa kelas 8 menurun menjadi 405, dibanding tahun 2003 yaitu 411 (Putri, 2017). Menurut Cavanagh dan Sparrow terdapat tiga aspek dalam kecemasan matematik, diantaranya yaitu aspek sikap, aspek kognitif, dan aspek somatik. Aspek sikap merepresentasikan kecemasan matematik berdasarkan sikap atau pandangan individu terhadap matematik. Aspek kognitif merepresentasikan kecemasan individu terhadap matematika berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Sedangkan aspek somatik merepresentasikan kecemasan individu secara fisik ketika berhubungan langsung dengan matematika (Aunurrofiq & Junaedi, 2017).

Guru sebagai salah satu penunjang keberhasilan dalam pembelajaran memiliki peran yang penting. Kinerja guru sebagai penunjang aktivitas dalam kelas dapat kita amati baik secara langsung maupun tidak langsung (Fauzi, 2018). Salah satu usaha dalam meningkatkan kinerja guru adalah menggunakan beberapa teknik konseling dalam upaya untuk menghilangkan rasa fobia terhadap matematika. Bimbingan dan konseling merupakan salah satu layanan konseling untuk kelompok yang diadakan di sekolah. Dimana layanan konseling kelompok dapat diartikan sebagai suatu usaha pemberian dukungan kepada siswa yang bersifat kelompok serta berguna sebagai pencegahan dan penyembuhan. Salah satu teknik yang dapat digunakan dalam konseling kelompok salah satunya adalah *Cognitive Behavioral Therapy*.

Teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT) merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan. Beck salah satu seorang ahli yang tak lepas dari definisi tentang CBT, beliau mengatakan bahwasannya CBT adalah suatu pendekatan konseling yang dilakukan guru kepada peserta didik (Sopiyah et al., 2020). Penggunaan teknik CBT sendiri sebagai pemahaman terhadap pola pikir konseling serta tindakan khusus, untuk mengubah emosi dan perilaku peserta didik menjadi lebih baik (Erfantinni et al., 2016). Hal ini selaras dengan pendapat Castella tentang tujuan teknik CBT yang berguna untuk memodifikasi atau mengubah suatu pemikiran dan perilaku dari peserta didik yang cenderung tidak mampu menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan wajar, sehingga menghambat daya serap dalam pembelajarannya (Hidayati et al., 2020). Dari uraian yang telah dipaparkan di atas, maka kajian ini penting karena kemampuan penyesuaian diri akan sekitar setiap peserta didik berbeda-beda dan sebagian peserta didik memiliki kecenderungan sulit beradaptasi dengan hal baru, maka dari itu guru sebagai seorang pengajar diharapkan mencoba teknik CBT untuk mengatasi kecemasan peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan matematika.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian kepustakaan merupakan jenis penelitian yang dilaksanakan dengan melakukan literasi buku-buku atau majalah dan sumber data lainnya untuk mengumpulkan data dari berbagai literatur, baik perpustakaan maupun di tempat-tempat lain (Mahmud, 2011). Untuk mendapatkan artikel dalam ulasan ini kami mencari e-journal melalui google scholar, elsvier, dan springer menggunakan kata kunci teknik CBT, pemecahan masalah dan matematika. Dalam penelitian ini peneliti menghubungkan dari literatur-literatur, buku, jurnal yang sesuai dengan topik yang dibahas agar dapat digunakan untuk memperluas teori dan hipotesis, dan juga untuk mendapatkan kesimpulan yang valid.

Sumber Data dan Analisis Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sumber-sumber tertulis yang membahas mengenai pemanfaatan teknik CBT terhadap kecemasan matematis siswa, buku teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT), buku teknik konseling. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku-buku yang membahas mengenai kecemasan matematis siswa, jurnal-jurnal ilmiah tentang pemanfaatan teknik CBT serta prosiding seminar nasional berupa media elektronik dan cetak.

Dari sumber data yang telah dipaparkan di atas dilakukan langkah-langkah pengumpulan data diantaranya yaitu: 1) Penghimpunan data-data tentang pemanfaatan teknik *cognitive behavioral therapy* (CBT) terhadap kecemasan matematis siswa baik dari sumber data primer dan sumber data sekunder, 2) Analisis data yang telah didapatkan sehingga ditarik suatu kesimpulan mengenai permasalahan penelitian yang diangkat (Kholil, 2018). Peneliti menggunakan teknik analisis deskripsi yaitu dengan menghimpun data, lalu dari data tersebut disusun, dianalisis kemudian diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik CBT (Cognitive Behavior Therapy)

Behaviorisme, merupakan aliran pikiran baru dalam psikologi yang berkembang pada tahun 1950. Teori tersebut menganggap bahwa permasalahan-permasalahan psikologis terjadi karena kesalahan pembelajaran, dan kebanyakan masalah-masalah psikologis dapat ditangani dengan cara mengajarkan kepada individu untuk mengubah atau memodifikasi perilakunya, untuk mencapai hasil akhir yang lebih baik (Christine Wilding, 2010). Dapat dipahami bahwa teori ini meminta seseorang untuk menghadapi secara langsung situasi yang membuatnya cemas bukan menghindar atau melarikan diri dari masalah.

Bush menyatakan bahwa CBT ialah kombinasi dari dua pendekatan dalam psikoterapi yaitu terapi kognitif dan terapi tingkah laku. Fokus dari terapi kognitif yaitu pada pikiran, anggapan, dan keyakinan dimana terapi kognitif mawadahi individu untuk belajar mengetahui dan mengubah kesalahan. Cakupan dari terapi kognitif tidak hanya

positive thinking saja namun juga *happy thinking*. Sebaliknya terapi tingkah laku membantu untuk menciptakan hubungan antara suasana permasalahan dengan kebiasaan dalam memberikan respon permasalahan. Seseorang belajar mengganti perilakunya, menenangkan pikiran dan fisiknya sehingga merasa lebih baik, berpikir lebih jelas, dan membantu mengambil keputusan yang tepat (Sopiyah et al., 2020). Komponen tingkah laku dapat dilihat dalam dua cara yaitu pengaruh lingkungan atau kurangnya keterampilan, sehingga perlu adanya penyelidikan mengenai pengaruh lingkungan dan pengalaman. Misalnya, interaksi dengan orang tua dan guru, pengasuhan anak, dan trauma masa lalu dapat membantu mengkonseptualisasikan masalah anak, dan dalam beberapa kasus mengubah lingkungan dapat menjadi intervensi penting. Selain itu, banyak masalah yang dihadapi siswa dari kurangnya keterampilan seperti rendahnya pengaturan diri yang tidak memadai (Anggraeni, 2019).

Adapun tujuan dari CBT menurut Oemarjoedi, yaitu untuk membantu konseli dalam menghadapi pikiran dan perasaan yang salah dengan menghadirkan bukti yang bertentangan dengan keyakinan mereka tentang masalah yang dihadapi. Konselor diharapkan mampu dalam membantu konseli untuk mengikuti keyakinan dirinya dan mencoba mengurangi emosi yang ada pada dirinya (Sopiyah et al., 2020). Dapat dipahami bahwa tujuan utama dari *cognitive behavior therapy* membantu dalam mengubah perilaku dan pikiran yang tidak tepat pada seorang konseli menjadi perilaku yang diharapkan. Menurut Kendall, *cognitive behavior therapy* untuk kecemasan masa kanak-kanak menggabungkan efektivitas pendekatan perilaku (paparan, relaksasi, permainan peran, dll.) dengan penekanan pada faktor pemrosesan informasi kognitif yang terkait dengan kecemasan individu (Anggraeni, 2019).

Prinsip-prinsip *cognitive behavior therapy* menurut Beck bahwa CBT berlandaskan pada perumusan yang terus berkembang dari permasalahan konseli dan pengonsepan kognitif konseli. Selain itu, *cognitive behavioral therapy* berlandaskan pada pemahaman yang sejalan antara konselor dan konseli terhadap permasalahan yang dihadapi konseli. Dalam penerapannya, *cognitive behavioral therapy* membutuhkan kerja sama dan kontribusi aktif dari konseli dengan berorientasi pada tujuan dan berpusat pada permasalahan kejadian saat ini. *Cognitive behavioral therapy* merupakan bimbingan yang bertujuan untuk menjadikan konseli sebagai terapis bagi dirinya sendiri, dan menekankan pada pencegahan yang berlangsung dalam jangka waktu sementara. Sesi-sesi dalam CBT sangat terstruktur serta membelajarkan konseli untuk mengenali, menilai dan merespon pemikiran yang bertentangan dengan keyakinan mereka. CBT menerapkan bermacam-macam jenis teknik untuk mengubah pemikiran, perasaan, dan tingkah laku.

Menurut Manassis, dalam menggunakan CBT keterlibatan orangtua berperan penting. Pasalnya, dalam menjalani setiap sesi orang tua menjadi pendukung bagi anak mereka dan membantu dalam perancangan ketika sesi. Bentuk dukungan dari orang tua dapat berupa strategi dalam mengidentifikasi rasa cemas yang dialami anak dan kekonsistenan dalam penggunaan rencana. Selain itu, menurut Schoenfield & Morris, penyesuaian keterampilan kognitif dan perilaku orang tua yang mempengaruhi kecemasan anak dapat membantu menurunkan kecemasan anak secara signifikan. Misalnya, dengan

menanamkan keterampilan cara mengatur kecemasan dan tingkah laku terhadap orang tua (Anggraeni, 2019).

Kecemasan Matematis Siswa

Kecemasan merupakan gangguan emosi yang dapat dirasakan oleh semua orang dengan gejala fisiologis yang sangat jelas, seperti jantung berdetak kencang, perut terasa bercampur aduk, gemetar, pusing dan bermacam gejala lainnya. Kecemasan timbul akibat dari seseorang yang mempunyai kepercayaan bahwa suatu kejadian lebih menakutkan, daripada kenyataan sebenarnya (Wilding & Milne, 2013). Sejalan dengan hal tersebut diketahui bahwa penyebab dari ketakutan siswa terhadap pembelajaran Matematika disebabkan oleh cara memahami materi dalam pembelajaran Matematika yang masih belum tepat terutama saat pada awal pembelajaran. Rasa ketakutan siswa terhadap pembelajaran Matematika disebut kecemasan matematis. Kecemasan timbul pada saat seseorang dihadapkan pada situasi yang mengancam dirinya (Suarjana et al., 2017).

Kecemasan matematis adalah ketidaknyamanan yang diakibatkan oleh keadaan emosi yang tidak stabil dan biasanya ditandai dengan kecemasan, ketegangan, rasa gelisah, dan ketakutan ketika menghadapi aktivitas yang tidak diharapkan saat belajar matematika (Wahyudy et al., 2019). Kecemasan adalah perasaan emosional yang sangat menonjol yang dirasakan oleh seseorang sehubungan dengan pembelajaran matematika (Apriliani & Suyitno, 2016). Dengan demikian, kecemasan matematis dapat dideskripsikan sebagai ketidakstabilan emosi saat berhadapan langsung dengan matematika yang menimbulkan rasa takut pada hal yang tidak dikehendaknya dan berakibat memunculkan suatu keadaan yang disebut kecemasan.

Kecemasan mempunyai makna yang berbeda bagi setiap orang, terdapat orang yang cemas karena berlebihan mengenai hasil yang bagus pada situasi-situasi tertentu. Dalam konteks pembahasan ini, seseorang dapat mengalami kecemasan karena berekspektasi tinggi terhadap hasil penyelesaian masalah matematika yang telah dilakukan dan berakibat berpikiran atau beranggapan negatif pada dirinya sendiri. Menurut Priyani, kecemasan memiliki efek menguntungkan jika masih dapat dikendalikan dan tergolong normal, karena kemampuan fisik dan kecerdasan siswa ditingkatkan dan diperkuat oleh rasa cemas. Sebaliknya, kecemasan dapat berefek merugikan jika tidak dikendalikan secara tepat dan tingkat kecemasannya terlalu tinggi, karena dapat membuat siswa sulit berkonsentrasi. (Juliyanti & Pujiastuti, 2020).

Cavanagh dan Sparow membagi kecemasan matematis ke dalam 3 domain aspek, diantaranya; 1) somatik; 2); kognitif dan 3) sikap yang masing – masing daerah dikembangkan kembali ke dalam tiga tingkatan kecemasan matematis (tinggi, sedang, dan rendah) yang tersaji dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Aspek, Tingkatan, dan Indikator Kecemasan Matematis

| No. | Aspek | Tingkat Kecemasan Matematis | Indikator |
|-----|--------------------|-----------------------------|---|
| 1. | <i>Attitudinal</i> | Tinggi | Ketakutan tentang apa yang dikerjakannya |
| | | Sedang | Tidak ingin mengerjakan sesuatu yang harus dikerjakan |
| | | Rendah | Ekspetasi mengenai kesulitan dalam mengerjakan suatu hal |
| 2. | <i>Cognitive</i> | Tinggi | Perasaan khawatir dinilai orang lain tidak bisa melakukan pekerjaan dengan baik |
| | | Sedang | Pikiran kosong |
| | | Rendah | Merasa Kebingungan |
| 3. | <i>Somatic</i> | Tinggi | Kesulitan bernapas |
| | | Sedang | Jantung berdebar kencang |
| | | Rendah | Perasaan tidak nyaman |

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan adalah keterampilan untuk menjalankan perintah tertentu dengan kondisi yang ditentukan (Risnawati, 2008). Dalam proses belajar, tujuannya adalah untuk memperoleh kemahiran yang digunakan untuk pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran. Kemampuan ini berarti kemahiran yang secara khusus didefinisikan dan diekspresikan secara perilaku. Selain itu, kemampuan dalam memecahkan suatu masalah dalam matematika itu sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, dalam proses belajar siswa harus mempunyai suatu kemampuan atau keahlian dalam pembelajaran matematika.

Definisi masalah dalam kamus matematik adalah suatu hal yang memerlukan solusi. Masalah matematika dapat dibagi menjadi beberapa masalah. Menurut Charles dan Lester, ada beberapa masalah yang terdapat dalam matematika dan masalah tersebut dapat dibagi menjadi dua jenis. Pertama yakni masalah rutin berupa tugas yang diulang-ulang dan mencakup beberapa tahap dalam proses pengerjaannya. Sementara itu, yang kedua yakni masalah luar biasa dimana dalam masalah tersebut terdapat dua kelompok diantaranya kelompok permasalahan yang berbentuk proses dan kelompok permasalahan yang berbentuk teka-teki. Permasalahan proses ialah suatu permasalahan yang membutuhkan pengembangan rencana untuk mengetahui masalah dan mengevaluasi tahap-tahap untuk menyelesaikannya. Sementara itu, permasalahan teka-teki adalah suatu permasalahan dimana siswa diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam memecahkan permasalahan teka-teki tersebut (Effendi Zakaria, 2017). Dapat dipahami, dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, siswa harus mengetahui tahap-tahapan yang tercakup untuk menemukan solusi dari permasalahan matematika yang diberikan.

Pemecahan masalah merupakan keterampilan strategis yang ditujukan kepada untuk siswa mempelajari, menentukan perencanaan dan tahap-tahap dalam menyelesaikan

permasalahan, dan menyelesaikan beberapa permasalahan untuk memecahkan suatu permasalahan matematika (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006). Abdurrahman mendefinisikan pemecahan masalah adalah menemukan penerapan konsep dan keterampilan. Menurut Bayer, pemecahan masalah adalah menemukan jawaban dan solusi untuk hal-hal yang sulit (Effandi Zakaria, 2007). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, memecahkan suatu masalah dapat digambarkan sebagai keterampilan penting yang digunakan untuk pemahaman, pemilihan tahap solusi, dan penerapan beberapa konsep dan keterampilan untuk pemecahan masalah. Jadi, kemampuan memecahkan permasalahan dalam matematika adalah suatu keterampilan siswa untuk menyelesaikan soal dan memperoleh jawaban atas pertanyaan yang sudah ada dalam cerita, buku, dan tugas saat mereka belajar matematika.

Menurut Resnick dan Ford, ada tiga faktor yang mendorong kemampuan siswa dalam mengembangkan suatu rencana dalam memecahkan masalah. Diantaranya adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan permasalahan, memahami ruang lingkup masalah, dan pengetahuan. Selain faktor tersebut ada juga faktor yang dapat mengembangkan inventivitas siswa untuk memecahkan permasalahan yang dapat dilihat dari pandangan guru dan tempat belajar, diantaranya yaitu: kebebasan berekspresi, menghargai dan menghargai pertanyaan dan gagasan siswa dalam mengeksplorasi permasalahan, menemukan solusi dengan caranya sendiri, mengevaluasi keaslian ide siswa, menumbuhkan kreativitas siswa untuk pemecahan masalah, dan memberikan kesempatan untuk mendorong siswa belajar (Sri Wulandari, 2011). Dapat dipahami bahwa dalam memecahkan masalah terdapat juga faktor yang mendorong dan mengembangkan inventivitas siswa. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa tempat belajar atau lingkungan belajar siswa belajar dan guru berperan penting untuk mengembangkan inventivitas siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika.

Menurut Polya, memecahkan permasalahan matematika memiliki empat langkah, yaitu: mengetahui permasalahannya, menyusun rencana untuk memecahkan suatu permasalahan, melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat, dan menegaskan ulang hasilnya (Effandi Zakaria, 2007). Jadi, dengan menerapkan langkah-langkah tersebut diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam menemukan solusi dari permasalahan matematika yang dihadapi. Kemudian dalam tes yang berbentuk isian biasanya digunakan untuk menilai kemampuan dalam memecahkan masalah matematis siswa. Dengan menggunakan tes deskriptif, siswa perlu mempelajari keterampilan memecahkan masalah, merumuskan hipotesis, merumuskan dan mengungkapkan ide, serta menarik kesimpulan dari masalah (Nana Sudjana, 2009). Dalam pembelajaran disini, siswa harus mengetahui apa saja keterampilan yang perlu dipelajari dalam memecahkan permasalahan matematika. Jadi, suatu keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan matematika itu juga dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Penerapan Cognitive Behavioral Therapy (CBT) dalam Membantu Kecemasan Matematis Siswa

Psikologi siswa merupakan aspek penting yang harus diperhatikan, terutama bagi guru yang mengajar mata pelajaran matematika. Sebab siswa cenderung memiliki kecemasan tinggi terhadap mata pelajaran matematika atau dikenal dengan *mathematics anxiety*. Salah satu sebab atau penghambat dari kemampuan pemecahan matematis siswa adalah kecemasan atau ketakutan terhadap mata pelajaran. Hasil penelitian dari Widodo menunjukkan bahwa tingkat kecemasan terhadap matematika anak SMA lebih tinggi daripada SMP dan SD. Hal ini karena tingkat kebahagiaan dalam mengerjakan matematika yang dimiliki oleh siswa semakin menurun. Guru sebagai pilar yang memiliki wewenang mengawasi siswa, dituntut untuk mengetahui kondisi psikologis atau mental para siswanya selama pembelajaran (Winarso & Haqq, 2019). Strategi pembelajaran guru yang digunakan dapat menjadi salah satu penyebab munculnya kecemasan yang dialami oleh siswa, karena suatu strategi memiliki peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Kecakapan seorang pendidik dalam menghidupkan suasana di dalam kelas dengan berbagai inovasi menjadi nilai penting. Inovasi strategi pembelajaran merupakan salah satu sistem penting dalam pembelajaran, dimana jika salah satu komponen dalam sistem terganggu akan berakibat pada hasil pembelajaran (Fauzi, 2019). Untuk mengatasi kecemasan yang dialami oleh siswa, pemilihan strategi yang tepat saja tidak cukup maka diperlukan adanya suatu pendekatan kepada siswa yang dapat dilakukan dengan teknik bimbingan konseling yaitu CBT. *Cognitive behavioural therapy* (CBT) adalah pendekatan terapi pertama yang berfokus pada proses berfikir dan berhubungan dengan keadaan emosi, perilaku, dan psikologi. CBT berpusat pada ide bahwa orang tertentu mampu mengubah pemahaman mereka, dan karenanya mengubah dampak pemikiran pada kesejahteraan emosi mereka (Wilding & Milne, 2013).

Teknik *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)* dapat digunakan sebagai metode pembelajaran untuk menangani kecemasan siswa. Teknik ini terlebih dahulu mengidentifikasi kecemasan yang dimiliki oleh siswa. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sopiya, identifikasi yang dilakukan adalah memberikan *pre-test* pada siswa untuk mengetahui tingkat dan kendala yang memberatkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Mendata kestabilan siswa terhadap pembelajaran matematika dilihat dari hasil *pre-test* yang telah dikerjakan (Sopiya et al., 2020). Cara lain yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kecemasan peserta didik dilihat dari seberapa sering meminta izin untuk ke kamar mandi dan kembali dalam rentang waktu yang cukup panjang, sikap peserta didik saat guru memberikan stimulus cenderung menunduk atau memainkan alat tulis sekedar mencoret-coret dan saat guru meminta peserta didik menyelesaikan soal matematika peserta didik berpura-pura tidak mendengar (Sri Fuji Astuty & Winarso, 2021). Jika identifikasi telah ditemukan, langkah selanjutnya adalah penemuan solusi yang cocok untuk mengatasi kecemasan peserta didik.

Solusi yang dapat digunakan guru bervariasi, salah satu contoh mengganti model pembelajaran yang hanya terfokus pada penjelasan guru. Jadikan peserta didik sebagai

fokus pembelajaran dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Untuk menuntun peserta didik dapat menyelesaikan dan memahami masalah matematis. Guru dapat mengulangi materi yang telah dijelaskan dan memberikan beberapa soal yang berbeda-beda bentuknya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kognitifitas psikologi peserta didik (Sriyana & Winarso, 2018). Pengulangan dan pemberian soal secara berulang dapat membantu memperbaiki pola pikir peserta didik terhadap pemecahan matematis. Jika kecemasan matematika yang dialami oleh peserta didik dapat diatasi oleh guru, maka tingkat pemecahan masalah peserta didik akan meningkat.

Bersumber pada penelitian yang berbeda, terdapat beberapa teknik yang digunakan untuk menurunkan kecemasan siswa. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Anggreany dijelaskan bahwa adanya peningkatan dalam mengerjakan ujian matematika yang dilakukan siswa kelas 6 SD setelah menggunakan teknik *cognitive behavior therapy*, karena penurunan kecemasan matematis yang dialami oleh siswa. Rancangan CBT yang digunakan terdiri dari tujuh sesi, diantaranya yaitu sesi 1) mengidentifikasi ketakutan siswa pada mata pelajaran Matematika, 2) melakukan pengkajian dan pemetaan dari identifikasi yang ditemukan, 3) melakukan teknik terapi kognitif berupa konseling pada siswa, 4) relaksasi, 5) proses memberikan percaya diri pada siswa, 6) memberikan pujian dan kekuatan untuk membentuk kepercayaan siswa, dan sesi terakhir 7) peninjauan danantisipasi kemunculan. Setelah terapi, siswa mengalami perubahan saat menemukan soal yang terbilang sulit maka siswa tersebut akan segera menghentikan pikiran negatif yang muncul. Tese kecemasan yang dilakukan sebelum CBT menjapai 75 dan hasil setelah menggunakan CBT mengalami penurunan kecemasan hingga 43. Ini berimbas pada hasil ulangan matematika yang dilakukan oleh siswa, sebelum menggunakan CBT nilai matematikanya 3,17-4,3 dan setelah menggunakan CBT nilai matematikanya menjadi 6,54(Anggraeni, 2019).

Perkembangan kognitif memiliki kedudukan yang signifikan terhadap kesuksesan pembelajaran siswa, sebab sebagian kegiatan pembelajaran selalu berkaitan dengan masalah berpikir. Saat menerima materi atau mengerjakan soal anak akan menggunakan daya pikirnya untuk menyerap dan menyelaksikannya. Pembelajaran matematika tidak lepas dari yang namanya faktor kognitif, karena kebanyakan kegiatan pembelajaran matematika selalu berkaitan dengan persoalan mengingat dan berpikir. Dari penelitian Intan Mariska Putri diperoleh kesimpulan bahwa *cognitive behavior therapy* dengan teknik *Self-management* berpengaruh secara signifikan dalam mengurangi kecemasan dalam menghadi pelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP. Diperoleh rata-rata skor kelas eksperimen sebelum *pretest* mengikuti layanan konseling CBT dengan hasil perhitungan 216 dan setelah *posttest* mengikuti layanan konseling kelompok dengan teknik *Self-management* menurun menjadi 99,3 dengan skor selisih 117 (Putri, 2017).

Hasil lain dari pemanfaatan CBT dengan kecemasan matematika juga dijabarkan dalam penelitian Andreas. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa penggunaan CBT lebih efektif dalam menurunkan kecemasan matematika siswa daripada terapi dengan konseling musik. CBT dapat digunakan sebelum kegiatan belajar atau tes matematika

berlangsung, hal tersebut mempengaruhi berbagai aspek seperti perasaan, pikiran, sensasi fisik, dan tindakan. Teknik dalam CBT bekerja untuk mengatasi gejala dan akar masalah kecemasan matematika yang dialami oleh konseli (Purnomo & Loekmono, 2021). Dari banyaknya penelitian lapang terdahulu mengenai pemanfaatan CBT guna menangani kecemasan matematis yang di alami siswa, tak jarang CBT digunakan agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan psikis siswa tidak tertekan akan materi pembelajaran yang diberikan.

SIMPULAN

Teknik CBT merupakan teknik yang meminta seseorang untuk menghadapi secara langsung situasi yang membuatnya cemas bukan menghindari atau melarikan diri dari masalah. Dalam penerapannya, *cognitive behavioral therapy* memerlukan kerja sama dan partisipasi aktif dari konseli dengan berorientasi pada tujuan dan berfokus pada permasalahan kejadian saat ini. Sebab, CBT dapat membuat siswa menciptakan kondisi-kondisi atau situasi yang baru sehingga mempermudah mereka dalam proses pembelajaran dan juga memberikan suatu pengalaman dan respon-respon baru yang lebih sehat dan menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan juga dapat membantu untuk mengubah suatu tingkah laku yang kurang tepat dari seorang siswa menjadi suatu perilaku yang diharapkan.

Dari beberapa penelitian dan literatur yang dianalisis diperoleh bahwa *cognitive behavioral therapy* (CBT) dapat mengurangi kecemasan matematis pada siswa. Secara umum, dasar bukti *cognitive behavioral therapy* (CBT) sangat kuat untuk mengatasi gangguan kecemasan. Terdapat berbagai teknik yang dapat digunakan dalam memanfaatkan CBT dimana setiap teknik memiliki jumlah tahapan atau sesi yang berbeda. Selain itu, peran orang tua dan guru sangat penting dalam membantu untuk menerapkan teknik CBT terhadap kecemasan matematis siswa. Orang tua diharapkan untuk lebih peka dalam memperhatikan anak serta terbuka terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh anak, terutama berhubungan dengan konteks akademik. Guru matematika juga harus memperhatikan sikap dan perilaku siswanya yang tidak wajar, seperti rasa takut, cemas, dan tidak fokus saat dihadapkan dengan masalah matematis. Guru dapat membantu siswa lebih tenang dalam menghadapi masalah yang dialami siswa dan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrofiq, M., & Junaedi, I. (2017). Kecemasan Matematik Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah. *UMJER: Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 157–166.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2006). *Model Penelitian Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Erfantinni, I. H., Purwanto, E., & Japar, M. (2016). Konseling Kelompok Cognitive-Behavior Therapy Dengan Teknik Cognitive Restructuring Untuk Mereduksi Prokrastinasi Akademik. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(2), 119–125.

- Fauzi, I. (2018). *Etika Profesi Keguruan*. Jember: IAIN Jember Press.
- Wilding, C & Milne, A. (2013). *Cognitive Behavioral Therapy*. Jakarta: PT Indeks.
- Hidayati, R., Hidayah, N., Ramli, M., Hambali, I., & Triyono, T. (2020). Efektifitas Cognitive Behaviour Therapy di Sekolah: Meta Analisis Review. *Biblio Couns : Jurnal Kajian Konseling Dan Pendidikan*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.30596/bibliocouns.v3i1.4668>
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Refleksi Edukatika*, 4(2), 75–83.
- Purnomo, A. W. A., & Loekmono, J. T. (2021). Online Counselling: Application of Cognitive Behaviour Therapy and Music Counselling to Reduce Math Anxiety. *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal) Online*, 08(1), 115–126. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/konseli/article/view/7809>
- Putri, I. M. (2017). Efektivitas Cognitive Behavior Therapy Dengan Teknik Self-Management Untuk Mengurangi Kecemasan Menghadapi Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 11 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018. In *Raden Intan*. <https://doi.org/10.1201/9781315380797>
- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sopiyah, Nurikhsan, J., & Hafina, A. (2020). Efektivitas Teknik Konseling Cognitive Behavioral untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(2), 102–124. <https://doi.org/10.37640/jip.v11i2.128>
- Sri Fuji Astuty, & Winarso, W. (2021). Terapi Behavioral Dengan Teknik Desensitisasi untuk Mengatasi Kecemasan dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 4(1), 9–26. <https://doi.org/10.31605/ijes.v4i1.1043>
- Sriyana, & Winarso, W. (2018). Perilaku Belajar Efektif Terhadap Kemampuan Kognitif Psikomotorik Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Indonesia Mathematics Education*, 1(2), 77–92.
- Wahyudy, M. A., Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019). Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah. In *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.428>
- Winarso, W., & Haqq, A. A. (2019). Psychological disposition of student; Mathematics anxiety vesus happines learning on the level education. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(1), 19. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v2i1.32>
- Zakaria, E. (2007). *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: PRIN-AD, SDN, BHD.