

PROFIL SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DIIRINGI MUSIK DITINJAU DARI TINGKAT KECEMASAN DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA

Miftachul Rosadah¹, Mega Teguh Budiarto²
Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa¹
Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa²
Email : miftachulrosadah@rocketmail.com¹, megatbudiarto@yahoo.com²

ABSTRAK

Matematika dipelajari di setiap jenjang sekolah. Pada proses pembelajaran, siswa sering mengalami masalah yaitu kecemasan. Kecemasan dan kemampuan matematika berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika. Kecemasan dapat mengganggu kinerja fungsi kognitif. Salah satu solusi untuk mengatasi kecemasan yaitu dengan mendengarkan musik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kecemasan rendah dengan tingkat kemampuan rendah, sedang dan tinggi, kecemasan sedang dengan tingkat kemampuan matematika rendah, sedang dan tinggi serta kecemasan tinggi dengan tingkat kemampuan matematika rendah, sedang dan tinggi dalam memecahkan masalah matematika dengan diiringi musik. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini berjumlah sembilan. Peneliti memberikan angket kecemasan dan tes kemampuan matematika materi kelas X untuk memilih subjek. Peneliti memberikan masalah matematika statistika dengan diiringi musik dan mewawancarai subjek. Hasil data wawancara dianalisis dengan menggunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian ini adalah siswa berkemampuan tinggi dan termasuk kategori sangat baik, siswa berkemampuan tinggi dan kecemasan sedang termasuk kategori sangat baik, siswa berkemampuan tinggi dan kecemasan tinggi termasuk kategori sangat baik, siswa berkemampuan sedang dengan kecemasan rendah termasuk kategori sangat baik, siswa berkemampuan sedang dan kecemasan sedang termasuk kategori cukup, siswa berkemampuan sedang dan kecemasan tinggi termasuk kategori cukup, siswa berkemampuan rendah dan kecemasan rendah termasuk kategori cukup, siswa berkemampuan rendah dan kecemasan

sedang termasuk kategori kurang dan siswa berkemampuan rendah dan kecemasan tinggi termasuk kategori kurang.

Kata kunci: Masalah matematika, musik, kecemasan, kemampuan matematika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting agar suatu negara dapat mencapai kemajuan, karena pendidikan merupakan upaya yang tepat dan efektif dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari oleh seluruh jenjang pendidikan yaitu dari siswa SD sampai perguruan tinggi. Terdapat alasan mengapa matematika perlu dipelajari, menurut Cockroft (dalam Abdurrahman [1]) yang menyatakan bahwa matematika memang perlu diajarkan di sekolah karena matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai. Selain itu Suherman, dkk [2] mengungkapkan bahwa tujuan diberikannya matematika yang tercantum dalam kurikulum matematika sekolah yaitu agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat dan efektif.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat Program Pengalaman Lapangan II (PPL II), siswa sering mengalami kecemasan dalam memecahkan masalah matematika yang berdampak pada hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh penelitian dari Mutiatas yang berjudul " Pengaruh Kecemasan dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Dawarblandong Mojokerto", Mutiatas menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif kecemasan terhadap prestasi belajar siswa. Seperti permasalahan yang terjadi pada siswa di SMA Negeri 4 Sidoarjo. Berdasarkan *study* awal selama peneliti

melaksanakan program pengalaman lapangan II dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa kelas XI IPA 1 mengalami kecemasan dalam memecahkan masalah matematika. Adam [3] menyatakan bahwa terdapat tiga komponen ciri-ciri siswa yang mengalami kecemasan yaitu komponen fisik, psikologis dan sosial. Komponen fisik yaitu bernafas berlebihan, tubuh gemetar dan jantung berdetak kencang. Komponen psikologis yaitu daya konsentrasi yang menurun serta komponen sosial yaitu menghisap ibu jari tangan atau menggigit-gigit kuku jari tangan.

Ghufron & Risnawita [4] menyatakan kecemasan merupakan pengalaman subjektif yang tidak menyenangkan mengenai kekhawatiran atau ketegangan berupa perasaan cemas, tegang, dan emosi yang dialami seseorang. Kecemasan dianggap sebagai salah satu faktor penghambat dalam belajar yang dapat mengganggu kinerja fungsi-fungsi kognitif, salah satunya yaitu dalam memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah yaitu suatu proses, dimana setiap individu menggunakan keahlian dalam pemahaman sebelumnya yang dikembangkan dan diaplikasikan ke dalam situasi yang tidak biasa (Krulik, dkk dalam Faridah, [5]). Pemecahan masalah terdapat empat tahap yaitu tahap memahami masalah, membuat rencana, pelaksanaan dan memeriksa kembali (Polya dalam Suherman, dkk, [2]).

Musik berpengaruh kuat terhadap lingkungan belajar. Menurut Milyartini (dalam Aizid, [6]) intervensi dengan terapi musik dapat mengubah secara efektif ambang otak dalam keadaan cemas menjadi lebih adaptif secara fisiologis.

Dalam penelitian ini peneliti memilih musik instrumental pop. Hal tersebut disebabkan musik instrumental pop memenuhi syarat musik dalam pembelajaran dan berdasarkan prapenelitian menunjukkan bahwa 70% siswa menyukai musik instrumental pop 20% siswa menyukai musik klasik dan 10% siswa tidak suka belajar dengan menggunakan musik. Musik instrumental pop tidak mengandung lirik sehingga tidak mengganggu dalam proses pemecahan masalah matematika, musik instrumental pop memiliki frekuensi 8.000 Hz, frekuensi 8.000 Hz dapat men-Charge (mengisi dan mengaktifkan sel otak) (Gunawan, [7]), untuk proses pemecahan masalah matematika yang menuntut *output* kreatif menggunakan musik bertempo 100-140 bit per menit dan tidak memiliki beat (Gunawan, [8]).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Sidoarjo pada kelas XI IPA 1 dengan alasan bahwa peneliti sudah mengetahui lingkungan, karakteristik siswa dan berdasarkan prapenelitian yang menyatakan bahwa kelas XI IPA 1 mengalami kecemasan dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Profil Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Diiringi Musik Ditinjau dari Tingkat Kecemasan dan Kemampuan Matematika".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan (1) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (2) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (3) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (4) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (5) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (6) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dan kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (7) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; (8) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik; dan (9) Untuk mendeskripsikan profil siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika diiringi musik.

Manfaat dari penelitian ini adalah (1) Memberikan informasi kepada guru tentang kelemahan dan kekuatan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tingkat kemampuan dan tingkat kecemasan siswa dan (2) Memberikan inspirasi bagi peneliti lain untuk melakukan pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan peneliti.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Masalah Matematika

Masalah matematika yaitu masalah yang dimengerti siswa berupa pertanyaan matematika yang tidak atau belum dipecahkan dan pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin. Terdapat enam jenis masalah

matematika yaitu rutin, non rutin, rutin-terapan, rutin-non-terapan, non-rutin-terapan, non-rutin-non-terapan.

2.2 Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah yaitu proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, ketrampilan serta pemahaman yang dimilikinya. Menurut Polya pemecahan masalah terdapat memahami masalah, membuat rencana, pelaksanaan dan memeriksa kembali.

2.3 Musik

Musik berpengaruh terhadap lingkungan belajar, hal tersebut didukung oleh Hardyinoto & Tony [9] yang mengatakan bahwa musik berpengaruh terhadap keadaan fisik, mental dan emosi seseorang.

2.4 Kecemasan

Kecemasan yaitu pengalaman subjektif yang menggambarkan efek negatif terhadap perasaan seseorang yang merasa takut, khawatir, gelisah, cemas dan tegang. Kecemasan mengganggu kognitif siswa.

2.5 Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika yaitu kemampuan intelektual yang berupa kemampuan dasar dalam menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan pemahaman konsep dan prosedural.

2.6 Hubungan musik dengan kecemasan siswa dalam memecahkan masalah matematika

Faktor yang mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah matematika yaitu kecemasan dan kemampuan matematika. Semakin rendah tingkat kecemasan dan semakin tinggi tingkat kemampuan matematika maka semakin baik dalam memecahkan masalah matematika.

Salah satu solusi untuk mengatasi kecemasan yaitu dengan mendengarkan musik. Menurut Milyartini (dalam Aizid,[6]) intervensi dengan terapi musik dapat mengubah secara efektif ambang otak dalam keadaan cemas menjadi lebih adaptif secara fisiologis. Cara kerja musik dalam mengatasi kecemasan yaitu menurunkan hormon-hormon yang berhubungan dengan stres, menyelaraskan ritme internal tubuh, memperlambat komponen fisik yang dapat

menyebabkan kecemasan misalnya pernapasan, denyut jantung dan denyut nadi (Aizid,[6]).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini berjumlah sembilan yang berasal dari kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 4 Sidoarjo. Subjek dalam penelitian ini adalah yaitu siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika tinggi (CRKT), siswa yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan kemampuan matematika tinggi (CSKT), siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dan kemampuan matematika tinggi (CTKT), siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika sedang (CRKS), siswa yang memiliki kecemasan sedang dan kemampuan matematika sedang (CSKS), siswa yang memiliki kecemasan tinggi dan kemampuan matematika sedang (CTKS), siswa yang memiliki kecemasan rendah dan kemampuan matematika rendah (CRKR), siswa yang memiliki kecemasan sedang dan kemampuan matematika rendah (CSKR) dan siswa yang memiliki kecemasan tinggi dan kemampuan matematika rendah (CTKR).

3.2 Prosedur Penelitian

Secara garis besar prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti terdiri atas empat tahap yaitu:

1. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu:

a. Menyusun proposal.

Merancang instrumen penelitian yaitu angket kecemasan, tes kemampuan matematika, masalah matematika dan pedoman wawancara.

b. Melaksanakan validasi instrumen angket kecemasan, masalah matematika dan pedoman wawancara.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu:

a. Penentuan subjek penelitian berdasarkan hasil pengisian angket kecemasan dan tes kemampuan matematika.

b. Memberikan tes pemecahan masalah.

c. Mewawancarai subjek.

3. Tahap analisis data

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisa data yaitu:

- Menganalisis hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara siswa.
- Mendeskripsikan hasil analisis data.

4. Tahap pembuatan laporan.

3.3 Teknik Analisa Data

1. Angket Kecemasan

Menganalisa angket kecemasan dengan menjumlahkan skor semua item jumlah skor keseluruhan dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hasil pengkategorian diperoleh dari perhitungan yang didasarkan kepada:

- Kategori kecemasan tinggi : skor angket $\geq (\bar{x} + SD)$.
- Kategori kecemasan sedang : $(\bar{x} - SD) < \text{skor angket} < (\bar{x} + SD)$.
- Kategori kecemasan rendah : skor angket $\leq (\bar{x} - SD)$. (Arikunto, 2010:264)

2. Tes Kemampuan Matematika

Hasil tes kemampuan matematika dianalisa dengan acuan penyekoran lalu dikategorikan menjadi tiga yaitu tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Pengkategorian tingkata kemampuan matematika dalam penelitian ini adalah:

- Kategori tingkat kemampuan matematika tinggi : skor tes $\geq (\bar{x} + SD)$.
- Kategori tingkat kemampuan matematika sedang : $(\bar{x} - SD) < \text{skor tes} < (\bar{x} + SD)$.
- Kategori tingkat kemampuan matematika rendah : skor tes $\leq (\bar{x} - SD)$. (Arikunto, 2010:264).

3. Hasil Wawancara

Hasil wawancara dianalisis dengan mereduksi data, memaparkan data dan menarik kesimpulan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 11-12 Desember 2013 dan 17 Desember 2013.

Dari hasil hasil pengisian angket kecemasan dan kemampuan matematika didapatkan kategori sebagai berikut:

Kategori tingkat kecemasan tinggi yaitu skor angket ≥ 118 , kategori kecemasan sedang yaitu $82 < \text{skor angket} < 118$ dan untuk tingkat kecemasan rendah yaitu skor angket ≤ 82 . Kategori tingkat kemampuan matematika tinggi yaitu skor tes ≥ 85 , untuk kategori kemampuan sedang yaitu 65

$< \text{skor tes} < 85$ dan untuk tingkat kemampuan rendah yaitu skor angket ≤ 65 .

Secara umum subjek dengan kecemasan rendah dan kemampuan matematika tinggi merupakan kategori sangat baik dalam memecahkan masalah matematika. Dalam keempat tahapan Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana, pelaksanaan dan memeriksa kembali, subjek termasuk kategori sangat baik. Subjek mentransfer informasi yang diketahui ke dalam bentuk persamaan atau simbol matematika secara lengkap ke dalam bentuk tulisan, subjek menuliskan dan menyebutkan semua yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. Subjek merencanakan strategi dengan benar dan lengkap untuk menyelesaikan kedua masalah matematika. Subjek memecahkan masalah matematika dengan prosedur yang benar dan jawaban yang benar untuk kedua masalah matematika. Subjek meneliti dua kali proses dan jawaban dari penyelesaian kedua masalah matematika. Subjek mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam pemahaman konsep matematika daripada subjek yang lain.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika tinggi termasuk kategori sangat baik dalam memecahkan masalah matematika. Dalam semua tahapan Polya semua termasuk kategori sangat baik namun pada masalah kedua pada tahap memeriksa kembali, subjek termasuk kategori baik karena subjek hanya memeriksa prosesnya saja. Pada tahap memahami masalah, subjek dapat menyebutkan dan menuliskan yang semua yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat. Pada tahap merencanakan, subjek dapat merencanakan strategi kedua masalah matematika dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Pada tahap melaksanakan, subjek melakukan semua prosedur penyelesaian dengan benar serta menemukan jawaban akhir yang benar. Pada tahap memeriksa kembali, pada masalah matematika satu subjek melakukan pengecekan pada proses dan jawabannya namun untuk masalah kedua subjek hanya mengecek pada prosesnya saja. Peneliti menduga waktu untuk mengerjakan habis sehingga subjek tidak melakukan pengecekan proses dan jawaban.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dan kemampuan matematika tinggi termasuk kategori sangat baik. Dalam semua tahapan polya yaitu memahami masalah, merencanakan dan pelaksanaan termasuk kategori sangat baik namun untuk tahap memeriksa kembali subjek termasuk kategori baik karena subjek hanya memeriksa prosesnya saja tidak memeriksa jawaban akhir. Tahap pertama, subjek dapat menuliskan semua informasi yang diketahui dan menyebutkan apa yang

diminta dengan tepat pada kedua soal matematika. Tahap kedua subjek merencanakan strategi dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Tahap ketiga subjek menggunakan prosedur sangat baik dalam memecahkan dua masalah matematika dan jawaban akhirnya benar. Tahap keempat siswa hanya melakukan pengecekan pada prosesnya. Peneliti menduga karena waktu yang dibutuhkan subjek dalam memecahkan masalah matematika sesuai dengan waktu yang diberikan sehingga subjek tidak mempunyai waktu untuk memeriksa kembali jawaban dan prosesnya.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dengan kemampuan matematika sedang termasuk kategori sangat baik. Dalam semua tahapan Polya termasuk kategori sangat baik untuk masalah satu namun untuk masalah kedua kategori baik pada tahap merencanakan, melaksanakan dan memeriksa kembali. Sedangkan untuk yang lainnya kategori sangat baik. Pada tahap memahami masalah, subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua yang diketahui dan yang ditanyakan secara menyeluruh. Pada tahap merencanakan, untuk masalah matematika nomor satu subjek dapat merencanakan strategi yang benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar namun untuk masalah matematika nomor dua subjek hanya dapat merencanakan strategi yang benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Pada tahap melaksanakan pada masalah nomor satu, subjek dapat menggunakan semua prosedur dan jawaban akhir yang benar namun untuk masalah matematika nomor dua subjek menggunakan prosedur yang benar namun subjek tidak dapat melanjutkan prosedur akhir. Pada tahap memeriksa kembali, subjek termasuk dua kategori yaitu untuk masalah matematika pertama termasuk kategori sangat baik namun untuk masalah matematika kedua subjek termasuk kategori baik. Pada masalah matematika pertama subjek melakukan pengecekan pada proses dan jawaban sedangkan untuk masalah matematika yang kedua subjek hanya melakukan pengecekan pada prosesnya saja. Subjek tidak dapat meneruskan langkahnya dalam menyelesaikan masalah matematika nomor dua, peneliti menduga subjek merasa kebingungan dalam menentukan urutan datum yang termasuk nilai tertinggi dan nilai terendah.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan sedang dengan kemampuan matematika sedang termasuk kategori cukup. Pada tahap memahami masalah matematika subjek termasuk kategori sangat baik. Pada tahap merencanakan subjek termasuk kategori sangat baik untuk masalah matematika nomor satu sedangkan untuk masalah matematika nomor dua subjek termasuk kategori

cukup. Pada tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali subjek termasuk kategori cukup. Subjek dapat menyebutkan dan menuliskan semua informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Pada tahap merencanakan untuk soal nomor satu subjek dapat merencanakan strategi dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar sedangkan untuk masalah matematika nomor dua beberapa strategi yang direncanakan subjek benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang salah. Prosedur awal yang dilaksanakan subjek benar namun selanjutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah untuk kedua masalah matematika. hal tersebut dikarenakan subjek tidak teliti dalam mengerjakan masalah matematika. subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan. Pada masalah matematika pertama subjek dapat merencanakan strategi dengan benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar namun karena subjek kurang teliti dalam perhitungannya maka subjek mendapatkan jawaban akhir yang salah. Pada masalah matematika kedua subjek tidak memahami konsep jangkauan sehingga mendapatkan jawaban akhir yang salah.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dengan kemampuan matematika sedang termasuk kategori kurang dalam memecahkan masalah matematika. subjek termasuk kategori sangat baik dalam memahami masalah matematika, untuk tahap merencanakan subjek termasuk kategori kurang untuk masalah matematika satu sedangkan untuk masalah matematika dua termasuk kategori cukup, hal tersebut juga terjadi pada tahap melaksanakan. Sedangkan untuk tahap memeriksa kembali subjek termasuk kategori cukup. Subjek tidak dapat merencanakan strategi yang relevan dalam memecahkan masalah matematika pertama, peneliti menduga bahwa subjek kurang memahami konsep rata-rata. Untuk masalah kedua, strategi awal yang direncanakan subjek benar langkah berikutnya salah sehingga subjek menemukan jawaban akhir masih dalam bentuk persamaan bukan angka.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dengan kemampuan matematika rendah termasuk kategori cukup. Pada tahap memahami masalah matematika, subjek termasuk kategori sangat baik. Pada tahap merencanakan subjek termasuk kategori kurang untuk masalah matematika satu dan untuk masalah matematika kedua termasuk kategori cukup, hal tersebut juga terjadi pada tahap pelaksanaan. Pada tahap memeriksa kembali, subjek termasuk kategori kurang sedangkan untuk masalah matematika dua termasuk kategori baik. Subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua informasi dan yang ditanyakan dengan tepat.

Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan untuk masalah matematika satu dan beberapa strategi yang direncanakan subjek benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang salah. Subjek menyelesaikan masalah matematika tetapi prosedurnya tidak jelas untuk masalah matematika nomor satu namun untuk masalah matematika nomor dua, prosedur awal yang digunakan subjek benar namun prosedur berikutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah. Pada masalah matematika satu, subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan sedangkan untuk masalah matematika dua, subjek melakukan pengecekan hanya pada prosesnya saja.

Subjek yang memiliki tingkat kemampuan kecemasan sedang dengan tingkat kemampuan matematika rendah termasuk kategori kurang. Pada tahap pertama subjek termasuk kategori sangat baik, pada tahap kedua subjek termasuk kategori kurang untuk masalah matematika satu, sedangkan kategori cukup untuk masalah matematika dua, hal tersebut juga terjadi pada tahap ketiga. Pada tahap keempat termasuk kategori kurang. Subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan sehingga mendapatkan nilai akhir yang salah untuk masalah matematika satu, peneliti menduga hal tersebut dikarenakan lemahnya pemahaman subjek terhadap konsep rata-rata. Sedangkan untuk masalah kedua, strategi awal yang digunakan subjek benar namun selanjutnya salah, hal tersebut dikarenakan subjek bingung untuk langkah berikutnya.

Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dengan tingkat kemampuan matematika rendah termasuk kategori kurang. Subjek sangat baik dalam memahami masalah matematika. Subjek termasuk kategori kurang pada tahap merencanakan, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Subjek dapat menyebutkan dan menuliskan semua informasi dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan sehingga terdapat penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas. Subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan. Peneliti menduga bahwa subjek kurang memahami materi statistika khususnya rata-rata dan jangkauan.

5. SIMPULAN

1. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dan kemampuan matematika tinggi (CRKT) termasuk kategori sangat baik dalam memecahkan masalah matematika. Subjek dapat merencanakan strategi dengan benar dan lengkap untuk menyelesaikan kedua masalah matematika. Subjek memecahkan masalah matematika dengan prosedur yang benar dan jawaban yang benar untuk kedua masalah matematika. Subjek mengecek proses dan jawaban dari penyelesaian kedua masalah matematika.
2. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan sedang dengan tingkat kemampuan matematika tinggi (CSKT) termasuk kategori sangat baik. Pada tahap memahami masalah, subjek dapat menyebutkan dan menuliskan yang semua yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat. Pada tahap merencanakan, subjek dapat merencanakan strategi kedua masalah matematika dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Pada tahap melaksanakan, subjek melakukan semua prosedur penyelesaian dengan benar serta menemukan jawaban akhir yang benar. Pada tahap memeriksa kembali, pada masalah matematika satu subjek melakukan pengecekan pada proses dan jawabannya namun untuk masalah kedua subjek hanya mengecek pada prosesnya saja.
3. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dengan tingkat kemampuan matematika tinggi (CTKT) termasuk kategori sangat baik. Tahap pertama, subjek dapat menuliskan semua informasi yang diketahui dan menyebutkan apa yang diminta dengan tepat pada kedua soal matematika. Tahap kedua subjek merencanakan strategi dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Tahap ketiga subjek menggunakan prosedur sangat baik dalam memecahkan dua masalah matematika dan jawaban akhirnya benar. Tahap keempat subjek hanya melakukan pengecekan pada prosesnya.
4. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dengan tingkat kemampuan matematika sedang (CRKS) termasuk kategori sangat baik. Pada tahap memahami masalah, subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua yang diketahui dan yang ditanyakan secara menyeluruh. Pada tahap merencanakan, untuk masalah matematika nomor satu subjek dapat merencanakan strategi yang benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar namun untuk masalah matematika nomor dua subjek hanya dapat merencanakan strategi yang benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar. Pada tahap melaksanakan pada masalah nomor satu, subjek dapat menggunakan semua prosedur dan jawaban

akhir yang benar namun untuk masalah matematika nomor dua subjek menggunakan prosedur yang benar namun subjek tidak dapat melanjutkan prosedur akhir. Pada masalah matematika pertama subjek melakukan pengecekan pada proses dan jawaban sedangkan untuk masalah matematika yang kedua subjek hanya melakukan pengecekan pada prosesnya saja.

5. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan sedang dengan tingkat kemampuan matematika sedang (CSKS) termasuk kategori cukup. Subjek dapat menyebutkan dan menuliskan semua informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Pada tahap merencanakan untuk soal nomor satu subjek dapat merencanakan strategi dengan benar, lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar sedangkan untuk masalah matematika nomor dua beberapa strategi yang direncanakan subjek benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang salah. Prosedur awal yang dilaksanakan subjek benar namun selanjutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah untuk kedua masalah matematika. Subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan.
6. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dengan tingkat kemampuan matematika sedang (CTKS) termasuk kategori cukup. Subjek dapat menyebutkan dan menuliskan semua informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan untuk masalah matematika satu dan beberapa strategi yang direncanakan subjek benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban yang salah. Untuk masalah matematika satu, terdapat penyelesaian namun tidak relevan sedangkan untuk masalah matematika dua, prosedur awal yang digunakan subjek benar namun prosedur selanjutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah. Subjek hanya memeriksa kembali pada prosesnya saja untuk kedua masalah matematika.
7. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan rendah dengan tingkat kemampuan matematika rendah (CRKR) termasuk kategori cukup. Subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua informasi dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan untuk masalah matematika satu dan beberapa strategi yang direncanakan subjek benar, tidak lengkap dan mengarah pada jawaban

yang salah. Subjek menyelesaikan masalah matematika tetapi prosedurnya tidak jelas untuk masalah matematika nomor satu namun untuk masalah matematika nomor dua, prosedur awal yang digunakan subjek benar namun prosedur berikutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah. Pada masalah matematika satu, subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan sedangkan untuk masalah matematika dua, subjek melakukan pengecekan hanya pada prosesnya saja.

8. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan sedang dengan tingkat kemampuan matematika rendah (CSKR) termasuk kategori kurang. Subjek dapat menuliskan dan menyebutkan semua informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan sedangkan untuk masalah matematika dua berbeda, beberapa strategi yang direncanakan subjek benar dan mengarah pada jawaban yang salah. Terdapat penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas namun pada masalah matematika kedua berbeda yaitu prosedur awal yang digunakan subjek benar tetapi prosedur selanjutnya salah dan mengarah pada jawaban yang salah. Subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan.
9. Subjek yang memiliki tingkat kecemasan tinggi dengan tingkat kemampuan matematika rendah (CTKR) termasuk kategori kurang. Subjek dapat menyebutkan dan menuliskan semua informasi dan yang ditanyakan dengan tepat. Strategi yang direncanakan subjek tidak relevan sehingga terdapat penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas. Subjek tidak melakukan pengecekan jawaban karena rencana penyelesaian kurang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdurahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Suherman, Erman. Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- [3] Adam, C. (2001). Overcoming Math Anxiety. *Mathematically Bent*. Vol. 23(1). pp: 49-50. (diakses pada tanggal 10 Agustus 2012).

- [4] Ghufroon, Nur dan Rini, Risnawita. 2010. *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzzmedia.
- [5] Faridah, Luluk. 2011. Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar. *Tesis*. Tidak dipublikasikan Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- [6] Aizid, Rizem. 2011. *Sehat Dan Cerdas Dengan Terapi Musik*. Jogjakarta: Laksana.
- [7] Gunawan, Adi W. 2005. *Apakah IQ Anak Bisa Ditingkatkan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [8] Gunawan, Adi W. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [9] Hardywinoto dan Tony, Setiabudhy. 2002. *Anak Unggul Berotak Prima*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.