



BAB V

PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tentang kecerdasan logis matematis siswa, maka profil kecerdasan logis matematis siswa dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Profil Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kemampuan Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, profil kecerdasan logis matematis siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi menunjukkan ada kesesuaian antara tingkat hasil belajar matematika berdasarkan pengkodean subjek dengan hasil tes IST, kecuali hasil belajar matematika subjek T3 kurang sinkron terhadap hasil tes IST. Terlihat pula pada saat mengkonfirmasi jawaban soal esay pada UAS semester II, secara umum siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memenuhi 6 indikator kemampuan siswa dengan KLM. Kemampuannya dalam berhitung (aritmatika) sangat cepat dan benar, mampu melaksanakan eksperimentasi terkendali dengan membuat perencanaan awal dalam menyelesaikan masalah matematika, walaupun ada beberapa soal yang tidak dikerjakan dengan baik. Ketidaktercapaian dalam menyelesaikan masalah matematika tersebut karena terkendala pada konsep abstrak untuk menghubungkan antar konsep yaitu menentukan rumus yang tepat. Dengan demikian hasil wawancara sangat sinkron terhadap hasil belajar matematika yang termasuk siswa berkemampuan matematika tinggi.



Namun kelemahan pada subjek T1 dan T2 kurang percaya diri atas kemampuan yang dimilikinya. Hal ini terlihat pada respon terhadap persepsi kecerdasan logis matematis yang menunjukkan dirinya cenderung memberikan respon negatif atau non favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri siswa dengan kecerdasan logis matematis. Sedangkan pada subjek T3, hasil belajar matematika dan hasil wawancara yang termasuk siswa berkemampuan matematika tinggi sangat sinkron dengan respon terhadap persepsi kecerdasan logis matematis. Dimana subjek T3 memberikan respon positif atau favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri siswa dengan kecerdasan logis matematis.

Terkait dengan hal-hal tersebut di atas, menjadi pertanyaan tersendiri bagi peneliti atas ketidaksinkronannya antara salah satu instrumen yang digunakan dengan hasil belajar matematika. Dimana hasil angket persepsi KLM menunjukkan bahwa subjek T1 dan T2 memberikan respon negatif atau non favorable terhadap angket yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis. Hasil tes IST menunjukkan bahwa subjek T3 merupakan siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis kategori cukup.

Pada penelusuran lebih lanjut, subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi umumnya menyukai mata pelajaran matematika. Mata pelajaran yang sering dipelajari ketika belajar di rumah adalah matematika. Subjek T1 dan T3 tidak mengikuti les privat ataupun yang lainnya, tetapi subjek T1 belajar dengan Ibunya yang berprofesi sebagai guru privat, sedangkan subjek T3 belajar sendiri tanpa bimbingan dari luar walaupun terkadang juga ada guru les tetapi dengan



frekuensi jarang dan subjek T2 mengikuti les di primagama. Jadi, jika kemampuan matematisnya terlatih maka kecerdasan logis matematisnya termasuk kategori sangat tinggi, sedangkan jika kemampuan matematisnya terlatih namun kurang maksimal maka kecerdasan logis matematisnya termasuk kategori cukup.

2. Profil Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kemampuan Sedang

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, profil kecerdasan logis matematis siswa berkemampuan matematika sedang menunjukkan ada kesesuaian antara tingkat hasil belajar matematika dengan hasil tes IST, kecuali hasil belajar matematika subjek S1 kurang sinkron terhadap hasil tes IST. Terlihat pula pada saat mengkonfirmasi jawaban soal esay pada UAS semester II, secara umum siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang tersebut memenuhi 6 indikator kemampuan siswa dengan KLM. Kemampuannya dalam berhitung (aritmatika) cepat dan benar walaupun terkadang kurang teliti, mampu melaksanakan eksperimentasi terkendali dengan membuat perencanaan awal dalam menyelesaikan masalah matematika, walaupun ada beberapa soal yang tidak dikerjakan dengan baik. Ketidaktercapaian dalam menyelesaikan masalah matematika tersebut karena terkendala pada konsep abstrak untuk menghubungkan antar konsep yaitu menentukan rumus yang tepat. Dengan demikian hasil wawancara sangat sinkron terhadap hasil belajar matematika yang termasuk siswa berkemampuan matematika sedang.

Namun hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang lumayan sinkron dengan respon terhadap persepsi kecerdasan



logis matematis yang menunjukkan dirinya cenderung memberikan respon positif atau favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri siswa dengan kecerdasan logis matematis. Sedangkan pada subjek S2, hasil belajar matematika dan hasil wawancara yang termasuk siswa berkemampuan matematika sedang tidak sinkron dengan respon terhadap persepsi kecerdasan logis matematis. Dimana subjek S2 memberikan respon negatif atau non favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri siswa dengan kecerdasan logis matematis.

Terkait dengan hal-hal tersebut di atas, menjadi pertanyaan tersendiri bagi peneliti atas ketidaksinkronannya antara salah satu instrumen yang digunakan dengan hasil belajar matematika. Dimana hasil angket persepsi KLM menunjukkan bahwa subjek S2 dan S3 memberikan respon negatif atau non favorable terhadap angket yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis. Hasil tes IST menunjukkan bahwa subjek S1 merupakan siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis kategori rendah.

Pada penelusuran lebih lanjut, subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang umumnya kurang menyukai mata pelajaran matematika tetapi masih mau mempelajari matematika walaupun tidak setiap hari. Mata pelajaran yang sering dipelajari ketika belajar di rumah adalah selain mata pelajaran Matematika misalnya Bahasa Inggris dan Seni Rupa, kecuali subjek S3 menyukai mata pelajaran matematika, mata pelajaran yang sering dipelajari ketika belajar selain di sekolah adalah Matematika karena merasa tidak mudeng jadi subjek S3 berminat belajar matematika dan belajarnya tidak setiap hari melainkan mau belajar



matematika jika ada mata pelajaran matematika. Jadi, jika kemampuan matematisnya dilatih tidak secara kontinu maka kecerdasan logis matematisnya bisa dikatakan termasuk kategori cukup atau sedang.

3. Profil Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kemampuan Rendah

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, profil kecerdasan logis matematis siswa berkemampuan matematika rendah menunjukkan ada kesesuaian antara tingkat hasil belajar matematika dengan hasil tes IST, kecuali hasil belajar matematika subjek S2 kurang sinkron terhadap hasil tes IST yang mendapatkan hasil dalam kategori cukup. Terlihat pula pada saat mengkonfirmasi jawaban soal esay pada UAS semester II, secara umum siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak memenuhi 6 indikator kemampuan siswa dengan KLM. Namun bisa mengkategorikan dan mengklasifikasikan informasi yang diperoleh dari soal walaupun pada mulanya kurang bisa menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Kemampuannya dalam berhitung (aritmatika) sangat lambat tetapi hasilnya kadang benar dan kadang juga salah, tidak mampu melaksanakan eksperimentasi terkendali dengan membuat perencanaan awal dalam menyelesaikan masalah matematika, 5 soal tidak terjawab dengan baik dan benar. Ketidaktercapaian dalam menyelesaikan masalah matematika tersebut karena subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah merasa kesulitan jika mengerjakan soal matematika terutama dalam berhitung dan menentukan rumus yang tepat. Dengan demikian hasil wawancara dan hasil IST sangat sinkron terhadap hasil belajar matematika yang termasuk siswa berkemampuan matematika rendah.



Hasil tes IST, hasil wawancara dan hasil belajar matematika tidak sinkron terhadap respon persepsi kecerdasan logis matematis. Dimana subjek R2 dan R3 memberikan respon positif atau favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis, dan juga pada subjek R1 memberikan respon netral antara favorable dan non favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri siswa dengan kecerdasan logis matematis. Terkait dengan itu, ada ketidaksesuaian terhadap hasil angket persepsi KLM, namun semua instrumen yang digunakan rata-rata sinkron terhadap hasil belajar matematika yang termasuk siswa berkemampuan matematika rendah.

Terkait dengan hal-hal tersebut di atas, menjadi pertanyaan tersendiri bagi peneliti atas ketidaksinkronannya antara salah satu instrumen yang digunakan dengan hasil belajar matematika. Dimana hasil angket persepsi KLM menunjukkan bahwa subjek R2 dan R3 memberikan respon positif atau favorable terhadap angket yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis serta R1 memberikan respon netral. Hasil tes IST menunjukkan bahwa subjek R2 merupakan siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis kategori cukup.

Pada penelusuran lebih lanjut, subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah umumnya tidak menyukai mata pelajaran matematika. Mata pelajaran yang sering dipelajari ketika belajar di rumah adalah selain matematika yaitu mata pelajaran Bahasa Indonesia. Mereka tidak menyukai matematika karena merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Jadi, jika kemampuan



matematisnya tidak dilatih maka kecerdasan logis matematisnya bisa dikatakan termasuk kategori rendah.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Kelemahan yang terdapat pada penelitian ini, yaitu pada hasil angket persepsi kecerdasan logis matematis, subjek yang memiliki kemampuan tinggi lebih cenderung non favorabel terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis. Sebaliknya dengan subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah justru lebih cenderung favorable terhadap pernyataan yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis.

Hal ini tidak sesuai dengan kemampuan matematika yang dimiliki subjek tersebut. Bisa jadi mereka memberikan respon tidak berdasarkan pada diri mereka sendiri atau bahkan tidak memahami isi pernyataan angket. Bisa jadi bagi subjek berkemampuan matematika tinggi belum percaya diri akan kemampuan kecerdasan logis matematisnya. Sebaliknya bisa jadi bagi subjek berkemampuan rendah memberi respon positif karena tidak ingin menilai dirinya sendiri dengan pernyataan negatif. Jadi pada penelitian ini, peneliti mengambil dari sisi kemampuan dalam berhitung, keminatan terhadap mata pelajaran matematika, dan juga kemampuan dalam melakukan eksperimentasi. Padahal pada angket terdapat 18 pernyataan yang memuat ciri-ciri kecerdasan logis matematis.

Selain dari hasil angket persepsi tersebut, kelemahan dalam penelitian ini juga pada saat wawancara. Pada umumnya, soal yang tidak terselesaikan dengan



baik karena terkendala pada penentuan rumus atau konsep matematika yang benar dan tepat. Namun bagi siswa yang berkemampuan rendah tidak hanya hal tersebut yang menjadi kendala, mereka juga terkendala dalam proses operasi perhitungan matematika.

Terkait hal tersebut di atas, sesuai dalam pembahasan yang tertera pada bab II yaitu, dalam proses pengajaran bidang studi apapun pada setiap jenjang pendidikan, tidak semua siswa dapat menyerap dan memahami materi yang diberikan. Daya serap yang beragam itu terjadi karena setiap siswa mempunyai potensi, karakteristik, kecerdasan dan tingkat interaktif yang berbeda-beda. Hal tersebut juga terjadi dalam proses pengajaran matematika. Keragaman potensi, karakter dan kecerdasan itu secara langsung berpengaruh pada tingkat kemampuan siswa yang dialaminya dalam belajar matematika.⁸⁶

Keragaman kemampuan belajar matematika biasanya terjadi seperti yang dikemukakan oleh Sadjono sebagai berikut: “Ketidaktahuan siswa tentang dalil-dalil yang terdapat dalam pelajaran matematika yang penalarannya bersifat deduktif. Artinya siswa tidak menggolongkan teorema-teorema dan dalil, tidak dapat memberikan argumentasi dari persoalan yang sedang dibahas, tidak menggunakan rumus-rumus serta tidak memiliki kemampuan untuk memahami soal-soal yang berbentuk cerita yang kemudian diubah dalam bentuk matematika”.

⁸⁶Staf Sie Data dan Informasi PPPPTK Matematika, *Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika (Mathematics Problem Solving)*, dalam <http://p4tkmatematika.org/2011/10> diakses tgl 27 Maret 2012



Ketidakmampuan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadinya kesalahan dalam menjawab soal.⁸⁷

Orang yang kuat kecerdasan logis matematis secara menonjol dapat memikirkan sistem-sistem yang abstrak, seperti matematika dan filsafat. Orang yang mempunyai kecerdasan ini, mudah belajar menghitung, bermain dengan angka. Bahkan, ia dengan senang menggeluti simbol angka dalam buku matematika daripada kalimat panjang-panjang. Pemikiran orang seperti ini adalah ilmiah dan berurutan. Silogismenya kuat sehingga mudah mengerti dan mempelajari persoalan analitis.⁸⁸

⁸⁷Alim Sumarno, *Pengertian Hasil Belajar*, dalam <http://elearning.unesa.ac.id/myblog> diakses tgl 29 Maret 2012

⁸⁸Paul Suparno, *Teori Kecerdasan Majemuk dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta: Kanisius, 2004), hal 29-30