

Kemampuan Koneksi Matematis Dan *Self Esteem* Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dikelas V MI Darussalam Bengkulu Tengah

Dini Armayani

MI Darussalam Bengkulu Tengah
diniarmayani14@gmail.com

Abstrak: Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dikelas V MI Darussalam menunjukkan bahwa dikelas tersebut guru belum memperoleh bagaimana gambaran kemampuan koneksi matematis serta *self esteem* yang dimiliki siswa, ini disebabkan karena belum pernah ada penelitian yang menggambarkan kemampuan koneksi matematis. Pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik disinyalir dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa, sebelum dan setelah dan penerapan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik. Jenis Penelitian yang digunakan adalah Deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di MI Darussalam yang berjumlah 32 orang siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Data tes kemampuan koneksi matematis siswa dikumpulkan dengan lembar tes kemampuan koneksi matematis dan data *self esteem* siswa dikumpulkan dengan lembar angket *self esteem* siswa. Data dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh gambaran (1) Sebelum penerapan pembelajaran Pendidikan matematika realistik, kemampuan koneksi matematis siswa cenderung rendah, siswa hanya dapat menyebutkan apa yang diketahui dan diminta dalam soal dan penyelesaian yang digunakan belum tepat (2) Setelah penerapan Pendidikan matematika realistik siswa mampu menyelesaikan soal dengan tepat, siswa tidak hanya dapat menyebutkan apa yang diketahui dan diminta dalam soal (3) Sebelum penerapan Pendidikan matematika realistik, *self esteem* yang dimiliki siswa cenderung lemah, siswa tidak memiliki kemampuan yang ada dalam dirinya dalam menyelesaikan soal matematika (4) Setelah pembelajaran Pendidikan matematika realistik, siswa memiliki keyakinan dalam dirinya untuk menyelesaikan soal matematika.

Kata Kunci: Koneksi Matematis, *Self Esteem*, Pendidikan Matematika Realistik

1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai, selain membaca dan menulis. Menguasai ilmu matematika, membaca dan menulis berarti mempunyai harapan untuk mudah dan cepat memahami ilmu pengetahuan yang lain, sehingga pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi bahkan pada kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan diberbagai jenjang Pendidikan baik SD, SMP ataupun SMA. Mata pelajaran matematika ini, terdiri dari berbagai topik yang saling berkaitan satu sama lain, keterkaitan topik tersebut tidak hanya antar topik dalam matematika, tetapi terdapat juga keterkaitan antara matematika dengan disiplin ilmu lain dan dengan kehidupan sehari-hari, hal ini yang disebut sebagai koneksi matematis.

Menurut pendapat *National Council Teacher Mathematics (NCTM)*, koneksi matematis merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan disetiap jenjang Pendidikan. Dengan memiliki kemampuan koneksi matematis, siswa tidak dibebatkan dengan konsep matematika yang begitu banyak. Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa kemampuan koneksi matematis perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematis di tingkat sekolah dasar. Namun, selain koneksi matematis sebagai aspek kognitif, ada aspek afektif yang tak kalah pentingnya yang perlu ditumbuh kembangkan dalam diri siswa, yakni penghargaan diri (*self esteem*).

Self Esteem merupakan suatu proses penilaian seseorang secara umum terhadap dirinya sendiri, baik berupa penilaian negative maupun penilaian positif yang akhirnya menghasilkan perasaan keberhargaan atau kebergunaan diri dalam menjalani kehidupan atau sejauh mana seseorang menghargai kemampuan yang dimilikinya ini disebut dengan *self esteem*. Kenneth Shore pada salah satu

artikelnya menyatakan bahwa *self esteem* berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Rendahnya *self esteem* dapat memperendah hasrat belajar, mengaburkan fokus pikiran, dan enggan mengambil resiko. Sebaliknya, *self esteem* yang positif membangun pondasi kokoh untuk kesuksesan belajar. *Self Esteem* tidak terbentuk semata-mata dari factor bawaan namun, dapat dipengaruhi pula oleh interaksi social, dengan orang lain baik di lingkungan rumah atau pun di lingkungan sekolah. Hal ini didukung oleh pendapat Reynolds (2008) yang berpendapat bahwa *self esteem* biasa digunakan untuk menyatakan pandangan seseorang terhadap dirinya sendiri, yang dibentuk melalui pengalaman lingkungan interaksi dengan orang-orang yang memiliki dengan makna signifikan baginya, dan atribut tentang perilaku sendiri.

Mengingat akan pentingnya peranan koneksi matematis dan *self esteem* dalam pembelajaran matematika, perlu digunakan berbagai macam pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* atau di Indonesia dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa, menekankan keterampilan "*proses of doing mathematics*", berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Teffers (dalam Ariya Wijaya, 2012:21) Pendidikan Matematika Realistik memiliki beberapa karakteristik, diantaranya adalah keterkaitan dan interaktivitas. Menurut Teffers melalui keterkaitan, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walau ada konsep yang dominan), sedangkan pemanfaatan interaktivitas dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan koneksi kognitif dan afektif secara simultan. Sehingga Pendidikan Matematika Realistik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa.

Berdasarkan observasi awal, proses belajar matematika di MI Darussalam masih menggunakan pembelajaran konvensional, dimana proses ini hanya menekankan pada pencapaian hasil belajar dan menimbulkan komunikasi satu arah, sehingga di sekolah ini pembelajaran Pendidikan matematika realistic belum pernah diterapkan, dalam proses pembelajaran dan guru pun belum memperoleh bagaimana gambaran mengenai kemampuan koneksi matematika serta *self esteem* siswa.

2. Hasil Penelitian

Berikut deskripsi data kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa:

- a. Koneksi matematis: Jumlah skor tes kemampuan koneksi matematis siswa, sebelum penerapan pembelajaran berjumlah 92. Dari 32 siswa yang mendapatkan skor 5 berjumlah 3 orang siswa, 1 orang siswa mendapatkan skor 4, 17 orang siswa mendapat 3 skor dan 11 orang siswa mendapatkan skor 2. Sedangkan skor keseluruhan siswa setelah penerapan yaitu 212, yang terdiri dari 7 orang siswa mendapatkan skor 9, 5 orang siswa mendapatkan skor 8, 3 orang siswa mendapatkan 7, 7 orang siswa yang mendapatkan skor 6 dan 5, 2 orang siswa yang mendapat skor 4 dan siswa yang mendapatkan skor 3 berjumlah 1 orang siswa.
- b. *Self Esteem*: Jumlah keseluruhan skor *self esteem* siswa sebelum penerapan pembelajaran yaitu 2544 dan jumlah skor keseluruhan siswa setelah penerapan 2592.

Berdasarkan tabulasi data tes kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa, sebelum dan setelah penerapan pendekatan pembelajaran, diperoleh nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis sebelum dan setelah penerapan pembelajaran sebagai berikut: Nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa sebelum dan setelah penerapan pembelajaran, rata-rata sebelum 2,875 dan rata-rata setelah penerapan pembelajaran 6,625. Nilai rata-rata *self esteem* siswa sebelum dan setelah penerapan pembelajaran: rata-rata sebelum penerapan 79,5 dan rata-rata setelah penerapan 81

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian deskriptif yang telah dilaksanakan MI Darussalam dengan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis dan *self esteem* siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik di MI Darussalam pada sub pokok bahasan balok maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sebelum penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik siswa belum mampu menyelesaikan ketiga soal yang mewakili ketiga indikator koneksi matematis dengan benar. Baik soal yang berkaitan dengan topik-topik matematika, matematika dengan ilmu disiplin ilmu lain dan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal.
- b. Setelah penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik siswa mampu menyelesaikan soal dengan sistematika dan jawaban sesuai dengan kunci jawaban. Siswa mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan topik-topik antara matematika siswa dapat mencari panjang diagonal ruang pada balok menggunakan rumus Pythagoras. Pada soal kedua dan ketiga, siswa mengetahui arah penyelesaian namun ada beberapa hasil yang tidak sesuai dengan kunci jawaban, karena siswa melakukan perhitungan yang salah, meski kesalahan tersebut hanya sedikit.
- c. Sebelum penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika siswa cenderung memiliki keyakinan yang rendah terhadap kemampuannya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan dalam mata pelajaran matematika.
- d. Setelah penerapan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika siswa merasa yakin dengan kemampuannya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan didalam pelajaran matematika

Bibliografi

- Andopa, Alpaqih, H. Hardivizon, dan Nurma Yunita. "The Meaning of Nafs in the Qur'an Based on Quraish Shihab's Interpretation." *AJIS: Academic Journal of Islamic Studies* 3, no. 2 (2018): 139–62. doi:10.29240/ajis.v3i2.578.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian suatu tindakan Pratik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Farida, Umma, H. Hardivizon, dan Abdurrohman Kasdi. "Menyingkap Maqasid Profetik dalam Hadis tentang Relasi Laki-Laki dan Perempuan." *AL QUDS : Jurnal Studi Alquran dan Hadis* 5, no. 2 (30 November 2021): 819–42. doi:10.29240/alquds.v5i2.3319.
- Firdausiyah, Umi Wasilatul, dan Hardivizon Hardivizon. "Ideologi Bencana Dalam Perspektif Al-Qur'an: Analisis Kata Fitnah Pada Surah Al-Anbiya[21]:35 Dengan Teori Ma'na-Cum-Maghza)." *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir* 6, no. 2 (31 Desember 2021): 83–94. doi:10.15575/al-bayan.v6i2.13839.
- Hardivizon, H. "Metode Pembelajaran Rasulullah SAW (Telaah Kualitas Dan Makna Hadis)." *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2017): 101–24. doi:10.29240/bjpi.v2i2.287.
- Hardivizon, H., dan A. Anrial. "Tinjauan Terhadap Upaya STAIN Curup Dalam Meningkatkan Kemampuan Baca Al-Qur'an Mahasiswa." *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan* 1, no. 1 (2016): 67–86. doi:10.29240/jf.v1i1.65.
- Hardivizon, Hardivizon, dan Mufidah Mufidah. "Emotion Control in The Qur'an: Study of Toshihiko Izutsu's Semantic Approach to Kazim Verses." *Jurnal At-Tibyan: Jurnal Ilmu Alqur'an Dan Tafsir* 6, no. 2 (30 Desember 2021): 221–42. doi:10.32505/at-tibyan.v6i2.3316.
- Hardivizon, Hardivizon. "Telaah Historis-Hermeneutis Hadis-Hadis Tentang Ayah." *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan* 3, no. 2 (2019): 147–70. doi:10.29240/jf.v3i2.616.

- Herdian. 2010. *Kemampuan koneksi Matematis Siswa*. Diakses dari: <https://herdyo07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-koneksi-matematik-siswa/>
- Kisworo, Budi, dan H. Hardivizon. “Telaah Leksikal, Gramatikal, dan Kontekstual Terhadap Makna Kata Syahida pada QS. al-Baqarah ayat 185.” *AL QUDS : Jurnal Studi Alquran dan Hadis* 4, no. 1 (2020): 163–80. doi:10.29240/alquds.v4i1.1473.
- Nahar, Syamsu, Suhendri, Zailani, dan Hardivizon. “Improving Students’ Collaboration Thinking Skill Under the Implementation of the Quantum Teaching Model.” *International Journal of Instruction* 15, no. 3 (2022): 451–64.
- Satria. 2008. *Aspek-aspek self esteem*. Diakses Dari: https://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgsd_0810142_chapter2.pdf.
- Sholihin, Muhammad, Hardivizon Hardivizon, Deri Wanto, dan Hasep Saputra. “The Effect of Religiosity on Life Satisfaction: A Meta-Analysis.” *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 78, no. 4 (2022): 10. doi:10.4102/hts.v78i4.7172.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu