

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan peneliti, untuk mengetahui pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa digunakan uji t. Berdasarkan uji t dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 37 memiliki mean 13,46. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 40 memiliki mean 12,15. Dimana $t_{hitung} = 2,949$, sedangkan pada taraf signifikansi 5% ditemukan nilai $t_{tabel} = 1,992$. Berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Erman Suherman, pembelajaran menggunakan pendekatan realistik sekurang – kurangnya dapat membuat: (1) Matematika lebih menarik, relevan dan bermakna, tidak terlalu formal tidak terlalu abstrak; (2) Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa; (3) Menekankan belajar matematika pada “learning by doing”; (4) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa

menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku; (5) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.⁶⁹ Hal ini berarti pendekatan realistik matematika menjadikan siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga dapat berperan aktif untuk menggali dan memperkaya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

Penelitian tentang pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep juga dilakukan oleh Nur Sri Widyastuti (2014). Dalam penelitiannya diperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran melalui pendekatan realistik matematika memberikan rangsangan kepada siswa untuk selalu berpikir dan selalu mengembangkan kemampuan berpikirnya, berawal dari konteks nyata/objek disekitar akan mempermudah siswa untuk memahami suatu konsep.⁷⁰ Proses ini mempermudah siswa dalam memahami dan dapat menjadi jembatan dalam pikiran siswa sendiri dari suatu konsep yang konkret menjadi konsep yang lebih abstrak. Disinilah proses berpikir siswa dilatih dimana siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang telah diperolehnya untuk mempelajari pengetahuan baru sehingga akan lebih meningkatkan struktur kognitifnya. Dengan demikian pengetahuan baru akan terbentuk dalam proses berfikir dengan menyatukan pengetahuan-pengetahuan lama yang sudah dimiliki oleh siswa. Hal inilah yang dinamakan dengan pembelajaran bermakna.

⁶⁹ Erman Suherman dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, hal.147

⁷⁰ Nur Sri Widyastuti, *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Logis Siswa*, (Jurnal Prima Edukasia, Volume 2 - Nomor 2, 2014), dalam <https://jaournal.uny.ac.id> diakses tanggal 24-03-2017

Berdasarkan paparan di atas dan hasil dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan teori-teori yang ada di lapangan. Yaitu, ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi turunan fungsi.

B. Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan peneliti, untuk mengetahui pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa digunakan uji t. Berdasarkan uji t dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 37 memiliki mean 84,16, sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 40 memiliki mean 72,88. Dimana $t_{hitung} = 5.182$, sedangkan pada taraf signifikansi 5% ditemukan nilai $t_{tabel} = 1,992$. Berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa.

Erman Suherman mengungkapkan, dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan realistik matematika terdapat lima prinsip, yaitu:

1. Didominasi oleh masalah-maslah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan matematika;

2. Perhatian diberikan kepada model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol;
3. Partisipasi siswa, sehingga membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif;
4. Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika;
5. *Interwinning* (membuat jalinan) anatar topik antar pokok bahasan atau antar 'strand'.⁷¹

Menurut Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.⁷² Dengan demikian keterlibatan siswa saat belajar dengan cara menerapkan pendekatan realistik matematika merupakan salah satu indikator keefektifan belajar. Siswa tidak hanya menerima saja materi dari guru melainkan siswa juga aktif dalam menggali dan menemukan sendiri. Sehingga hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih maksimal. Penelitian tentang pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep juga dilakukan Supardi U.S. (2012). Dalam penelitiannya diperoleh hasil bahwa dengan pembelajaran matematika realistik siswa merasa nyaman dan ketagihan belajar sehingga akhirnya akan berdampak pada perolehan hasil belajar yang optimal.⁷³

⁷¹ *Ibid.*, hal. 147

⁷² Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Hal. 22-24

⁷³ Supardi U.S., *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar*, (Cakrawala Pendidikan, Th. XXXI, No. 2, 2012), hal. 235, dalam <https://journal.uny.ac.id> diakses tanggal 24-03-2017

Berdasarkan paparan di atas dan hasil dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan teori-teori yang ada di lapangan. Yaitu, ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.

C. Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa nilai tabel *Sig. 2-tailed (Equal variances assumed)* adalah 0,000 dan 0,019. Berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $0,000 < 0,005$ dan $0,019 < 0,005$. Jadi, ada perbedaan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan dengan pendekatan realistik matematika dan metode konvensional (ceramah). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil Belajar matematika siswa pada materi turunan fungsi.

Berdasarkan penelitian yang dikemukakan Setya Rahayu (2012), pembelajaran RME dengan penggunaan konteks real yaitu pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa sebagai titik tolak belajar matematika yang mampu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep.⁷⁴ Dalam penelitian lain, Suyeni (2014) mengungkapkan karakteristik dari pendekatan realistik matematika adalah berpijak pada dunia nyata,

⁷⁴ Setya Rahayu, *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Hasanah Pekanbaru*, (Pekanbaru: Skripsi tidak diterbitkan, 2012), hal. 73

pemodelan, produksi dan konstruksi siswa, serta interaksi dan keterkaitan, hal inilah yang menjadi pembeda hasil belajar siswa yang menggunakan Matematika Realistik dengan yang tidak menggunakan, siswa yang diajar dengan konsep Matematika Realistik akan menjadi lebih senang dan mengetahui makna dan manfaat dari materi yang sedang dia terima.⁷⁵ Sehingga, pendekatan realistik matematika tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, tetapi juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan paparan di atas dan hasil dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan teori-teori yang ada di lapangan. Yaitu, ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.

⁷⁵ Suyeni, *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik, Motivasi, dan jenis kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel VIII SMPN I Boyolangu tahun ajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014), hal. 80