

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini, di Indonesia, metode pembelajaran mengikuti kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017. Kurikulum ini tidak lagi menitikberatkan peran guru sebagai pusat pembelajaran, yang berarti guru hanya memberikan materi dan siswa hanya memperhatikan dan mengerjakan soal yang diberikan. Tetapi, pendekatan pembelajaran saat ini lebih menekankan peran aktif siswa. Siswa diharapkan tidak hanya menerima informasi, namun juga berpartisipasi aktif dalam memperoleh informasi. Mereka diajak untuk mencari tahu dasar pembelajaran sendiri dan mengkonstruksi pemahaman mereka secara mandiri. Peran guru dalam konteks ini lebih sebagai fasilitator yang memandu dan mendukung siswa dalam kegiatan pembelajaran mereka, yaitu melihat, mengevaluasi, memperbaiki bahkan meningkatkan proses dan hasil belajar siswa agar kesalahan dan kesulitan belajar dapat diidentifikasi dan diatasi, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik dan perilaku dan prestasi belajar matematika siswa berubah.¹

Pada pembelajaran matematika tidak menutup kemungkinan bahwa masih banyak siswa yang masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan konsep dan operasi adalah kesalahan yang paling sering dilakukan siswa. Hal ini terutama berlaku ketika siswa menerima masalah dalam

¹ Muhamad Ruslan Layn & Muhammad Syahrul Kahr, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika." (*Jurnal Math Educator Nusantara*, Vol. 3 No. 2, 2017), h. 95.

bentuk soal cerita. Jika bilangan yang digunakan berkaitan dengan pengukuran dibandingkan dengan unit diskrit, siswa akan menghadapi kesulitan. Akibatnya, siswa sering menghindari membaca cerita hingga tuntas dan berusaha menyelesaikan soal hanya dengan berfokus pada bilangannya.²

Dalam mata pelajaran matematika, terdapat beberapa materi yang melatih siswa dalam berpikir logis, analitis, dan sistematis, salah satunya adalah transformasi geometri. Transformasi geometri merupakan salah satu topik yang sering diajarkan dalam matematika. Transformasi geometri melibatkan perubahan bentuk, posisi, dan ukuran suatu objek dalam ruang. Topik ini meliputi konsep tentang translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Salah satu alasan pentingnya mempelajari materi geometri yaitu untuk mengasah kemampuan siswa dalam matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Schwartz (Paradesa) “Geometri adalah sebuah konsep yang menghubungkan berbagai bidang dalam matematika”. Dengan mempelajari geometri siswa dapat menghubungkan antara konsep matematika yang bersifat abstrak dengan konsep matematika yang bersifat konkret sehingga mudah mengaitkan antara keduanya dan dapat menjadi stimulus terhadap pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di kelas IX MTs Al Muhammadiyah Al Furqan Banjarmasin, diketahui materi transformasi geometri merupakan materi yang kurang dikuasai oleh sebagian besar siswa. Hal ini ditunjukkan lebih dari 50% siswa memiliki nilai harian pada pembelajaran materi

² Ida Karnasih, “Analisis Kesalahan Newman pada Soal Cerita Matematis (Newman’s Error Analysis in Mathematical Word Problems)”. (*Jurnal Paradikma*, Vol. 8 No. 1, 2015), h. 39.

transformasi geometri yang tidak mencapai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM). Padahal, pembelajaran transformasi geometri bisa mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis. Dengan mempelajari cara objek berubah melalui translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi, siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk menganalisis dan memecahkan masalah secara lebih efektif

Penelitian yang sudah dilakukan Albab, Hartono & Darmawijoyo, “Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep transformasi meliputi translasi, refleksi, rotasi dan kombinasi transformasi tersebut”. Selain itu, siswa juga kurang dalam pemahaman mengenai bagaimana suatu bangun direfleksikan atau dicerminkan. “Kesulitan lain yang siswa alami salah satunya berkaitan dengan arah transformasi” menurut Schultz (Albab, Hartono, & Darmawijoyo).³

Kesulitan itu dapat terlihat dalam proses menyelesaikan soal materi transformasi geometri. Seperti pendapat Dedy S. Priatna (Widiyanti & Yani)⁴: mengatakan “Jika seorang siswa mengalami kesulitan maka siswa akan membuat kesalahan”. Berdasarkan pendapat di atas berarti kesulitan merupakan sumber utama untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal transformasi geometri. Kesalahan yang dilakukan siswa tidak hanya terjadi secara kebetulan. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal terlihat saat menggunakan dan menerapkan prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan soal-soal transformasi geometri. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal

³ Irkham Ulil Albab, Yusuf Hartono & Darmawijoyo, “Kemajuan Belajar Siswa pada Geometri Transformasi Menggunakan Aktivitas Refleksi Geometri”. (*Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Vol. 33 No. 3, 2014), h. 338.

⁴ Putri Widiyanti & Ahmad Yani, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Pecahan Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP”. (*Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, Vol. 4 No. 9, 2015), h. 2.

transformasi geometri perlu digali untuk memperoleh kejelasan informasi mengapa siswa melakukan kesalahan.

Brown & Skow (2016) menyatakan bahwa salah satu metode yang efektif untuk mengidentifikasi pola kesalahan siswa adalah dengan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Pendapat ini menunjukkan bahwa analisis kesalahan sangat penting dan harus dikembangkan agar para guru dapat mengidentifikasi kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa mereka. Selain itu, analisis kesalahan harus digunakan sebagai bahan evaluasi para guru untuk membangun proses belajar mengajar yang lebih baik dan memungkinkan mereka untuk mengevaluasi diri mereka sendiri.⁵ Ada beberapa metode yang biasa digunakan dalam menganalisis kesalahan diantaranya Prosedur Newman, Taksonomi SOLO, dan Polya.

Ada beberapa alasan ilmiah yang bisa menjelaskan keterkaitan antara masalah kesalahan menyelesaikan soal matematika transformasi geometri pada siswa kelas IX dengan pemilihan prosedur Newman, diantaranya: Penggunaan prosedur yang salah, yaitu siswa yang belum memahami dengan baik konsep transformasi matematika mungkin akan menggunakan prosedur yang salah dalam menyelesaikan soal. Ini dapat mencakup kesalahan dalam langkah-langkah transformasi atau pemahaman yang salah tentang konsep yang mendasari. Ketidapahaman konsep dasar, yaitu pemilihan prosedur yang tepat dalam menyelesaikan soal matematika memerlukan pemahaman yang kuat tentang konsep

⁵ Listia Rahmania & Ana Rahmawati, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel". (*Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 2, 2016), h. 166.

dasar. Jika siswa kurang memahami konsep transformasi, mereka cenderung bingung dalam memilih prosedur yang sesuai, dan ini dapat mengarah pada kesalahan. Pemilihan prosedur yang salah dapat disebabkan oleh pemikiran divergen yang muncul saat siswa menghadapi kesulitan dalam soal transformasi. Tidak adanya refleksi dan koreksi kesalahan, yaitu mencakup konsep refleksi dan koreksi kesalahan. Siswa yang tidak mampu merenungkan kesalahan mereka dan melakukan koreksi tidak akan dapat memperbaiki pemilihan prosedur yang salah. Faktor emosional, yaitu dapat menjadi sumber frustrasi dan kecemasan bagi siswa. Faktor emosional ini dapat memengaruhi pemilihan prosedur yang mereka gunakan, dan prosedur Newman juga mempertimbangkan aspek psikologis ini. Untuk mengatasi masalah kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika transformasi pada siswa kelas IX, pendekatan pembelajaran yang memperhatikan prosedur Newman diharapkan dapat membantu.

Dengan memahami jenis-jenis kesalahan yang paling umum terjadi, peneliti dapat mengidentifikasi dan mengatasi kesulitan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep transformasi geometri dengan lebih efektif. Menyadari akan lemahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal transformasi geometri, hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk meneliti dan membahas kondisi tersebut dalam penelitian dengan judul: **“Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Transformasi Geometri Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas IX MTs Muhammadiyah Al Furqan Banjarmasin”**.

B. Definisi Operasional

Agar tidak menimbulkan kekeliruan penafsiran dalam memahami isi maksud penelitian ini, ada baiknya diuraikan beberapa pengertian yang terdapat dalam judul penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Dalam kamus Bahasa Indonesia disebutkan bahwa analisis adalah menyelidiki sesuatu peristiwa untuk mengetahui sebab-sebabnya, sebagai mana duduk perkaranya.⁶ Analisis yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah menyelidiki dan mengupas macam-macam kesalahan dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal transformasi yang telah dipelajari.

2. Kesalahan

Kata “kesalahan” adalah kata yang dibentuk dari kata dasar “salah” yang diberi awalan “ke” dan akhiran “an”. Kesalahan artinya kekeliruan atau sesuatu yang salah. Dalam kamus umum Bahasa Indonesia “kesalahan adalah kekeliruan, kekhilafan, dan sesuatu yang salah”.⁷ Sukirman mendefinisikan kesalahan sebagai penyimpangan terhadap hal benar yang bersifat sistematis, konsisten, maupun

⁶ Wilfridus Josephus Sabarija Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 37.

⁷ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 43.

isidental.⁸ Kesalahan siswa yang peneliti maksud dalam penelitian ini adalah siswa yang keliru atau salah dalam menyelesaikan soal-soal pada materi transformasi.

3. Transformasi Geometri

Transformasi geometri merupakan salah satu cabang geometri yang membahas tentang perubahan letak atau bentuk suatu objek geometri sebagai akibat pergeseran (translasi), pencerminan (refleksi), perputaran (rotasi), dan perubahan skala atau peregangan (dilatasi).⁹

4. Prosedur Newman

Prosedur Newman adalah sebuah metode untuk menganalisis kesalahan dalam suatu penyelesaian soal. Menurut Newman kesalahan dalam mengerjakan soal matematika dibedakan menjadi lima tahap, yaitu (1) *reading error* (kesalahan membaca), (2) *comprehension error* (kesalahan memahami), (3) *transformation error* (kesalahan dalam transformasi), (4) *process skills error* (kesalahan dalam keterampilan proses), (5) *encoding error* (kesalahan penulisan jawaban akhir).¹⁰

⁸ Mohammad Faizal Amir, "Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier". (*Jurnal Edukasi*, Vol. 1 No. 2, 2015), h. 137.

⁹ Marsigit dkk., *Matematika 3 SMA Kelas XII Program IPA*. (Bogor: Yudhistira Ghalia Indonesia, 2008), h. 204.

¹⁰ Puji Lestari Susilowati & Novisita Ratu, "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman dan Scaffolding Pada Materi Aritmatika Sosial". (*Jurnal Mosharafa*, Vol. 7 No. 1, 2018), h. 14.

C. Rumusan Masalah

Agar dalam penelitian ini lebih terarah dan dapat dikaji lebih mendalam diperlukan adanya fokus penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal transformasi berdasarkan prosedur Newman?
2. Apa saja penyebab kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal transformasi berdasarkan prosedur Newman?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi transformasi berdasarkan Prosedur Newman.
2. Mengetahui penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi transformasi berdasarkan Prosedur Newman.

E. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan siswa dalam mempelajari matematika khususnya dalam menyelesaikan soal matematika materi transformasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal geometri.
- 2) Siswa lebih terampil dan teliti serta termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya setelah mengetahui letak kesalahannya.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat mengetahui tingkat kemampuan siswanya.
- 2) Dapat mengetahui jenis kesalahan serta penyebab kesalahan yang dilakukan siswanya.
- 3) Dapat memberikan bekal guru untuk bisa lebih meningkatkan pembelajaran di dalam kelas.
- 4) Dapat menentukan langkah pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal.

c. Bagi Peneliti

- 1) Dapat memberikan bekal pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru matematika.
- 2) Dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian lain yang sejenis.

F. Penelitian Terdahulu

Untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan serta menghindari dari kegiatan plagiasi penemuan dalam memecahkan sebuah permasalahan, maka

peneliti akan memaparkan beberapa karya ilmiah yang mempunyai ranah pembahasan yang sama dengan pembahasan yang akan disampaikan di dalam skripsi yang sedang direncanakan ini, yaitu:

1. Skripsi oleh Sry Ratu Humaera mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar tahun 2017 yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal pada Materi Geometri dengan Prosedur Newman Kelas VIII MTs. Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto dalam menyelesaikan soal-soal matematika materi geometri berdasarkan prosedur Newman. Hasil penelitian menunjukkan persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar berdasarkan prosedur Newman adalah persentase kesalahan membaca sebesar 17%, persentase kesalahan memahami konsep sebesar 74%, persentase kesalahan transformasi sebesar 83%, persentase kesalahan keterampilan proses sebesar 87%, dan persentase kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 100%. Persentase kesalahan total siswa adalah 72%. Faktor-faktor penyebab kesalahan siswa adalah tidak lancar membaca soal serta kurangnya pengetahuan tentang simbol-simbol yang terdapat dalam soal-soal matematika, tidak memiliki kemampuan menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal dengan benar, tidak

menguasai materi bangun ruang sisi datar, kurang berlatih mengerjakan soal-soal latihan terkait materi bangun ruang sisi datar, asal-asalan mengerjakan soal, tidak menyukai pelajaran matematika, tidak paham dengan metode penyelesaian yang digunakan dengan benar, tidak paham dengan rumus yang seharusnya digunakan, terburu-buru dalam mengerjakan proses penyelesaian.¹¹

Perbedaan penelitian yang diteliti oleh Sry Ratu Humaera dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada subjek penelitian dan materi yang diajarkan, yaitu Sry Ratu Humaera mengajar siswa kelas VIII dengan materi geometri bangun ruang sisi datar, sedangkan peneliti sendiri mengajar siswa kelas IX dengan materi transformasi geometri.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hanifah Zahra 'Ashri dan Indrie Noor Aini mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang tahun 2021 yang berjudul "Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Transformasi Geometri Kelas IX". Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan materi transformasi geometri di kelas IX, berdasarkan teori Newman.. Hasil dari penelitian diatas diperoleh 4 jenis kesalahan dan besarnya persentase untuk setiap kesalahan adalah 40% pada kesalahan memahami, 45% pada kesalahan dalam transformasi, 48,3% pada kesalahan dalam keterampilan proses dan

¹¹ Sry Ratu Humaerah, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal pada Materi Geometri dengan Prosedur Newman Kelas VIII MTs Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto". *Skripsi* Program Studi Pendidikan Matematika UIN Alauddin Makassar, 2017.

46,7% pada kesalahan notasi. Hasil menunjukkan bahwa pada kesalahan dalam keterampilan proses terlihat dominan dibandingkan kesalahan yang lain. Secara umum, hal itu dikarenakan peserta didik masih belum bisa melanjutkan prosedur solusi pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal dengan baik dan banyaknya ketidaktelesian peserta didik pada proses perhitungan. Dari hasil penelitian diatas juga terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kesalahan yang terlihat oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal menurut teori Newman. Pada peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori rendah memiliki tingkat kesalahan yang lebih besar dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang berkategori sedang maupun tinggi.¹²

Perbedaan penelitian yang diteliti oleh Hanifah Zahra ‘Ashri dan Indrie Noor Aini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti tidak terlalu signifikan, yaitu hanya prosedur analisis kesalahannya berbeda..

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthi mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi tahun 2020 yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Transformasi Geometri”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dengan melihat kesalahan dan faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal materi

¹² Hanifah Zahra ‘Ashri & Indrie Noor Aini, “Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Transformasi Geometri Kelas IX”. (*GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 1, 2021), h. 22-31.

transformasi geometri. Hasil penelitian ini menunjukkan kesalahan yang paling banyak terjadi pada submateri dilatasi yaitu hanya 10% atau hanya 3 orang siswa yang menjawab dengan benar. Kesalahan yang paling sedikit terjadi pada submateri translasi yaitu 40% atau 12 orang siswa yang menjawab dengan benar. Secara keseluruhan kesalahan siswa kelas XII SIJA A dominan berbentuk kesalahan konsep dan disebabkan oleh cara belajar yang tidak kontinu, kurangnya usaha yang dilakukan dalam mengerjakan soal yang diberikan, tidak teliti dan tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.¹³

Perbedaan penelitian yang diteliti oleh Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada cara menganalisis kesalahan, yaitu mereka menganalisis kesulitan dan faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal materi transformasi geometri tanpa menggunakan metode, sedangkan peneliti ingin menganalisis kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal materi transformasi geometri menggunakan metode yang berdasarkan Prosedur Newman.

4. Skripsi oleh Asni Afriandani mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2021 yang berjudul “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear

¹³ Fitri Indah Maulani & Luvy Sylviana Zanthi, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Transformasi Geometri”. (*Jurnal Gammath*, Vol. 5 No. 1, 2020), h. 16-25.

Dua Variabel Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Salomekko”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan prosedur Newman. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa siswa berkemampuan tinggi melakukan kesalahan memahami soal yaitu tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal dan kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu salah dalam menuliskan kesimpulan jawaban akhir. Siswa berkemampuan sedang melakukan kesalahan keterampilan proses yaitu salah dalam mengoperasikan perhitungan dan kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu salah dalam menuliskan kesimpulan jawaban akhir. Siswa kemampuan rendah melakukan kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir.¹⁴

Perbedaan penelitian yang diteliti oleh Asni Afriandani dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada subjek penelitian dan materi yang diajarkan, yaitu Sry Ratu Humaera mengajar siswa kelas VIII dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, sedangkan peneliti sendiri mengajar siswa kelas IX dengan materi transformasi geometri.

5. Skripsi oleh Cut Ayuwirdayana mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda

¹⁴ Asni Afriandani. “Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Salomekko”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021.

Aceh tahun 2019 yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman di MTsN 4 Banda Aceh”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Prosedur Newman, serta faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan tersebut. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi aritmatika sosial yaitu: kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi masalah, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. kesalahan memahami masalah disebabkan siswa lupa dan menganggap tidak perlu untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Kesalahan transformasi masalah disebabkan siswa tidak dapat menentukan rumus apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, siswa tidak memiliki kesempatan karena waktu yang hampir habis, serta siswa mengabaikannya karena merasa tidak perlu. kesalahan keterampilan proses disebabkan siswa kurang teliti dalam melakukan operasi perhitungan pada soal. Kesalahan yang terakhir yaitu kesalahan dalam penulisan jawaban akhir disebabkan karena siswa tidak membuat kesimpulan, tidak menemukan hasil akhir dari penyelesaian serta mengabaikannya karena merasa tidak perlu dan tergesa-gesa dalam

menyelesaikan soal berikutnya sehingga siswa tidak menuliskan kesimpulan akhir dari soal yang telah dia kerjakan.¹⁵

Perbedaan penelitian yang diteliti oleh Cut Ayuwirdayana dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada subjek penelitian dan materi yang diajarkan, yaitu Cut Ayuwirdayana mengajar siswa kelas VII dengan materi Aritmatika Sosial, sedangkan peneliti sendiri mengajar siswa kelas IX dengan materi transformasi geometri.

G. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pikir.

Bab III Metode Penelitian, meliputi jenis dan pendekatan penelitian, data dan sumber data, metode dan desain penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosuder penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, bab ini berisikan gambaran umum subjek penelitian, penyajian data dan pembahasan.

Bab V Penutup, meliputi kesimpulan dan saran.

Daftar Pustaka.

¹⁵ Cut Ayuwirdayana. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman di MTsN 4 Banda Aceh". Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, 2019.