

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting baik dibidang keilmuan maupun dalam kehidupan sehari-hari yang didasarkan pada keterampilan berpikir secara logis, analitis, kreatif, kritis serta kemampuan bekerja sama secara efektif dan efisien (Marzuki & dkk, 2018: 109). Matematika memiliki peranan sebagai alat berpikir pada sebuah analisis untuk menarik suatu kesimpulan secara bertahap. Sikap dan cara berpikir dalam mempelajari matematika dapat dilakukan melalui suatu proses pembelajaran matematika, karena matematika mempunyai struktur serta keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya yang memungkinkan siapapun dapat mempelajarinya secara terampil dan berpikir rasional (Manalu dan Siregar, 2019: 94). Selain itu, matematika memiliki peranan sebagai bahasa simbolik agar terjalin suatu komunikasi yang cermat dan cepat karena matematika tidak sekedar menyampaikan suatu informasi secara jelas dan tepat akan tetapi secara singkat (Jihad, 2018: 65). Mempelajari matematika tidak dimaksudkan untuk keperluan praktis saja, namun untuk perkembangan matematika tersendiri.

Mengingat matematika memiliki peranan yang sangat esensial dalam memenuhi kebutuhan akan pemahaman dan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari maupun dunia kerja yang kian meningkat, maka pemerintah dan ahli pendidikan memberikan perhatian khusus terhadap peningkatan sistem pembelajaran matematika. Pemerintah menjawab kebutuhan tersebut dengan menjadikan pemecahan masalah matematika siswa sebagai fokus utama dalam pembelajaran matematika di sekolah karena kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika (Lahinda dan Jailani, 2015: 149).

Menurut NCTM (2000: 52) dengan mempelajari pemecahan masalah dalam matematika, siswa dituntut untuk memperoleh cara berpikir, kebiasaan, kegigihan

dan keingintahuan serta kepercayaan diri dalam situasi baru yang akan membantu mereka dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pemecahan masalah, siswa dapat mengeksplorasi dan memperkuat pemahaman mereka tentang matematika (NCTM, 2000: 32). Oleh karena itu keterampilan pemecahan masalah matematika harus dimiliki siswa, keterampilan tersebut akan dimiliki siswa jika guru memberikan dan mengajarkan siswa cara atau tahap-tahap menyelesaikan masalah tersebut.

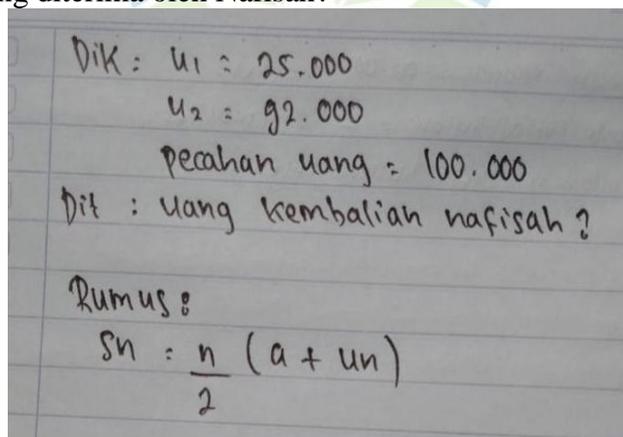
Menurut Bailey (1989: 116) pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang kompleks dan tingkat tinggi dari proses mental seseorang, atau dalam kata lain pemecahan masalah merupakan sebuah kombinasi dari gagasan cemerlang untuk membentuk kombinasi gagasan baru yang menekankan kepada penalaran sebagai dasar kombinasi gagasan tersebut dan mengarahkan kepada penyelesaian sebuah masalah khususnya dalam menyelesaikan masalah matematis. Gardener (2006: 505) mengatakan bahwa pada umumnya dalam memecahkan suatu permasalahan, siswa perlu membangun representasi dari masalah tersebut untuk memudahkan mendapatkan sebuah pemahaman. Hal senada disampaikan oleh Gooding (2009: 31-32) yang menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam memecahkan masalah dalam bentuk uraian diantaranya membaca dan memahami masalah, membaca semua informasi, informasi yang mengganggu perhatian, membayangkan konteks, menulis kalimat matematika, perhitungan dan menerjemahkan jawaban.

Siswa umumnya mengalami kesalahan pada saat guru memberikan soal cerita. Kesalahan-kesalahan tersebut terjadi karena siswa tidak memperhatikan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan matematika tersebut. Menurut Wati dan Sujadi (2017: 10) adanya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika perlu mendapat perhatian dan perlu diidentifikasi lebih lanjut. Informasi mengenai kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar matematika yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMK Industri Nasional 1 Bekasi pada tanggal 18 Mei 2020 terhadap 26 siswa dengan memberikan soal pemecahan masalah matematis mengenai materi Barisan dan Deret diperoleh hasil pengerjaan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis yang masih mengalami beberapa kesalahan. Berikut ini merupakan salah satu contoh jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar!

“Danang berjualan aneka *snack* di sekolahnya. Ia menjual sembilan jenis *snack*. Harga dari sembilan *snack* tersebut membentuk sebuah barisan aritmatika. Total harga dari tiga jenis *snack* dengan harga terendah sebesar Rp.25.000,00, sedangkan total harga dari tiga jenis *snack* dengan harga tertinggi sebesar Rp.92.000,00. Jika Nafisah membeli beberapa jenis *snack* dengan pecahan uang Rp.100.000,00. Berapakah minimal uang kembalian yang diterima oleh Nafisah?”



Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa Pada Soal No.1

Terlihat pada Gambar 1.1 bahwa siswa sudah dapat menuliskan data yang diketahui, ditanyakan serta dapat menuliskan rumus yang digunakan untuk mencari jumlah barisan aritmatika. Akan tetapi, siswa tidak dapat menjawab soal sesuai dengan yang ditanyakan pada soal. Hal tersebut terjadi karena siswa mengalami kesulitan dalam menentukan langkah-langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan jawaban siswa seperti terlihat pada Gambar 1.1 dalam menyelesaikan soal cerita mengenai barisan aritmatika masih terdapat kesalahan yang dilakukan siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar!

“Seutas tali dibagi menjadi 12 bagian dengan panjang yang membentuk sebuah deret aritmatika. Jika panjang tali terpendek adalah 15 cm dan yang terpanjang 225 cm, berapakah panjang tali semula?”

Dik:
Seutas tali dibagi menjadi 12 bagian
Pjng tali terpendek = 15 cm
Pjng tali terpanjang = 225 cm
Dit:
Panjang tali semula ...?

Jawab

$$a = 15$$
$$b = U_{12} - U_1$$
$$= 225 - 15$$
$$= 210$$
$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$
$$S_n = \frac{12}{2} (2 \cdot 15 + (12-1)210)$$
$$= \frac{12}{2} (30 + 9(210))$$
$$= 6 (30 + 1890)$$
$$= 6 (1920)$$
$$= 11.520$$

Gambar 1. 2 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa Pada Soal No.2

Terlihat pada Gambar 1.2 bahwa siswa sudah menggunakan proses penyelesaian akan tetapi masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut. Siswa sudah dapat menuliskan data yang diketahui, ditanyakan serta dapat menjawab soal menggunakan rumus dan melalui proses perhitungan akan tetapi masih terdapat kesalahan yaitu, pada saat proses perhitungan. Dapat dilihat pada Gambar 1.2 siswa dapat menentukan suku pertama dari deret aritmatika $a = 15$, namun pada saat mencari beda terjadi kesalahan dengan menuliskan $b = U_{12} - U_1 = 225 - 15 = 210$ seharusnya, pada soal ini tidak perlu mencari beda terlebih dahulu dikarenakan sudah diketahui suku ke-12 sehingga dapat langsung dicari hasil dari jumlah panjang tali semula dengan mensubstitusikan $U_{12} = 225$ ke rumus. Selanjutnya, karena $U_{12} = 225$ telah diketahui, rumus yang digunakan yaitu $S_{12} = \frac{n}{2}(a + U_{12})$ sehingga diperoleh hasil panjang tali semula adalah 1440cm. Berdasarkan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal cerita seperti terlihat pada Gambar 1.2 deret aritmatika masih terdapat kesalahan yang dilakukan siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Berdasarkan jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berupa soal cerita nyatanya siswa masih mengalami beberapa kesalahan seperti terlihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 dengan hasil penyelesaian prosedur lengkap, tidak lengkap bahkan tanpa adanya penyelesaian. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena siswa belum sepenuhnya memahami materi.

Penelitian Wahyudin (1999: 251-252) menemukan beberapa kelemahan yang ada pada siswa dalam memecahkan persoalan matematika antara lain: kurang memiliki pengetahuan materi prasyarat yang baik, kurang memiliki kemampuan untuk memahami serta mengenali konsep-konsep dasar matematika (aksioma, definisi, kaidah, dan teorema) yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibicarakan, kurang memiliki kemampuan dan ketelitian dalam menyimak atau mengenali sebuah persoalan atau soal-soal matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan tertentu, dan kurang memiliki kemampuan nalar yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal matematika.

Kesalahan dalam memecahkan masalah matematika umumnya memang sering terjadi baik kesalahan secara tertulis maupun secara lisan. Terkadang siswa tahu cara menjawab soal yang diajukan namun ceroboh dalam hal perhitungan. Hasil laporan survei TIMSS pada tahun 2015 menunjukkan bahwa prestasi matematika Indonesia berada pada peringkat ke-44 dari 49 negara yang ikut serta (IEA, 2016). Sementara itu hasil survei PISA pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada diperingkat ke-63 dari 70 negara (OECD, 2016: 5).

Kesalahan yang ditimbulkan oleh siswa pada saat menyelesaikan soal cerita matematika dapat menjadi suatu petunjuk guna menggambarkan sejauh mana siswa menguasai materi pada permasalahan tersebut (Rofi'ah & dkk, 2017: 121). Untuk dapat mengetahui kesalahan yang ditimbulkan oleh siswa perlu dilakukan indentifikasi yang mendetail mengenai hal tersebut. Analisis kesalahan siswa dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam penyelesaian soal matematika khususnya soal pemecahan masalah matematis. Menurut Sularningsih & dkk (2018: 776) siswa dikatakan telah mampu memecahkan suatu masalah jika ia mampu memahami

masalah, mampu merencanakan pemecahan masalah, dan mampu melakukan perhitungan serta memeriksa kembali hasil perhitungan yang telah dilakukan.

Analisis kesalahan perlu dilakukan untuk mengetahui letak kesalahan siswa. Hasil analisis digunakan guru sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan proses pembelajaran (Rahmawati & dkk, 2018: 1100). Untuk menganalisis kesalahan siswa dalam pemecahan masalah matematis diperlukan suatu metode yang dapat meminimalisir dan menghindari kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan diantaranya adalah Newman (1977) yang membagi ke dalam lima tipe kesalahan, Watson (1980) yang terdiri atas delapan kategori analisis kesalahan, Kastolan (2007) yang mengelompokkan 3 tipe kesalahan, Fong (1993) yang mengklasifikasikan analisis kesalahan dalam dua tingkatan, dan masih terdapat metode lainnya yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan dalam matematika. Diantara metode atau cara menganalisis kesalahan tersebut, metode Fong dianggap lebih spesifik dalam menganalisis kesalahan dengan membuat model skema yang menggambarkan kesalahan dalam penyelesaian masalah yang dikembangkan menjadi dua tingkatan analisis kesalahan (Rahmawati & dkk, 2018: 1100).

Analisis dengan menggunakan metode *Fong Schematic Model for Error Analysis* lebih mudah diterapkan dan hasil analisisnya lebih spesifik. Selain itu, metode ini menggunakan pendekatan skema sehingga guru dapat mengetahui secara jelas apakah skema yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sudah lengkap atau belum. Langkah pertama yang dilakukan dalam menganalisis kesalahan siswa dengan metode Fong ini adalah dengan mengelompokkan kesalahan siswa pada tingkat pertama dalam lima kategori, yaitu E1 (tidak ada solusi), E2 (menggunakan prosedur yang tidak relevan), E3 (skema tidak lengkap tanpa kesalahan), E4 (skema tidak lengkap dengan kesalahan) dan E5 (skema lengkap tetapi dengan kesalahan) berdasarkan indikator yang telah ditetapkan pada setiap kategorinya (Fong, 1993: 17-23). Pendekatan tingkat pertama ini didasarkan pada pendekatan skema. Langkah selanjutnya yaitu, kesalahan siswa pada kategori E2, E4, dan E5 dianalisis pada tingkat berikutnya untuk mengetahui penyebab siswa melakukan kesalahan. Analisis kesalahan metode Fong pada

tingkat kedua dibagi menjadi empat kategori yaitu kesalahan bahasa, operasional, tema matematis, dan psikologis (Fong, 1993: 24). Kategori tersebut memiliki beberapa indikator terkait kemungkinan kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada setiap kategorinya.

Peneliti menggunakan *Fong Schematic Model for Error Analysis* untuk menganalisis kesalahan siswa dalam penyelesaian soal pemecahan masalah dalam penelitian ini dikarenakan berdasarkan uraian yang telah dipaparkan bahwa *Fong Schematic Model for Error Analysis* ini lebih mudah diterapkan dan hasilnya lebih spesifik dalam menganalisis kesalahan serta menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi dalam menganalisis. Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul: **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran matematika untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*?
2. Apa saja jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*?
3. Apa penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*?
4. Bagaimana solusi untuk menghindari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pelaksanaan proses pembelajaran matematika untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*.
2. Mengetahui jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*.
3. Mengetahui penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*.
4. Mengetahui solusi yang digunakan untuk menghindari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis*.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian yang telah dikemukakan, penelitian diharapkan akan memberi manfaat bagi:

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan sebagai sumbangan karya ilmiah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan matematika terutama yang berkaitan dengan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan teori Polya secara *implusif* dan *reflektif*.

2. Praktis

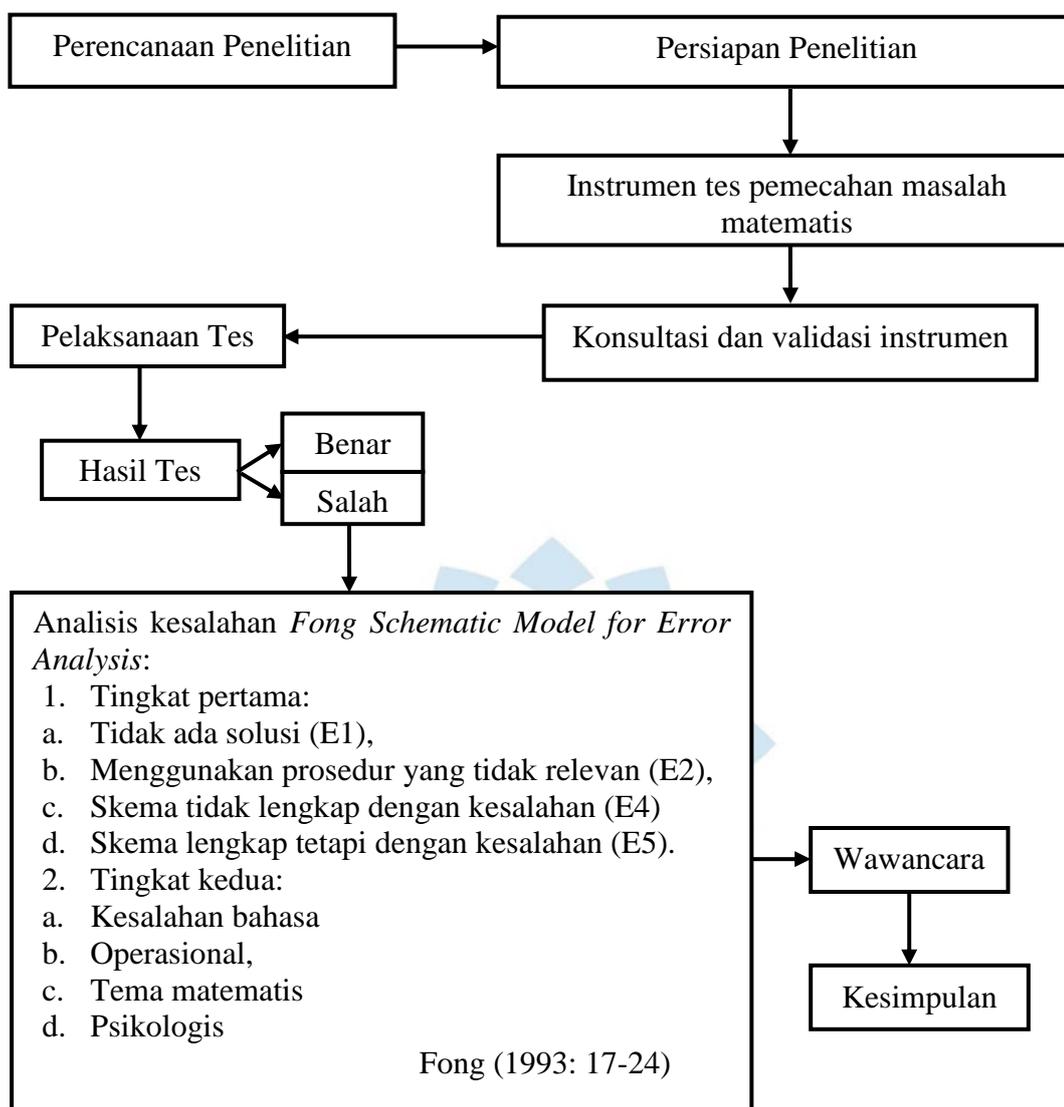
- a. Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat membantu siswa untuk mengetahui letak kesalahan mereka agar dapat diperbaiki dan tidak terburu-buru agar meminimalisir kesalahan dalam menjawab soal matematika.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat membantu guru dalam memahami jenis-jenis kesalahan-kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebabnya untuk selanjutnya meminimalisir kesalahan-kesalahan tersebut agar tak terulang dikemudian hari.

- c. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman dalam memperluas wawasan pengetahuan khususnya mengenai pendidikan dan sebagai suatu pembelajaran yang kelak akan lebih baik di masa mendatang untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi Peneliti lain, dapat berguna untuk memperluas wawasan pengetahuan secara khusus dalam pendidikan pada proses pembelajaran matematika, selain itu dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan referensi dalam penelitian khususnya mengenai analisis kesalahan siswa menurut Polya.

E. Kerangka Berpikir

Ketepatan dalam mengerjakan soal-soal matematika sangat diperlukan siswa khususnya dalam menyelesaikan permasalahan berupa soal-soal berbentuk uraian (cerita), akan tetapi dalam pelaksanaannya sering kali siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa jika dibiarkan akan berdampak buruk pada proses belajar mengajar siswa untuk kedepannya. Dalam hal ini, terkadang siswa sudah merasa benar atas jawaban yang ia kerjakan, akan tetapi nyatanya kesalahan-kesalahan siswa masih sering terjadi. Penelitian mengenai analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan *Fong Schematic Model for Error Analysis* terdiri atas dua tingkatan dalam menganalisis kesalahan siswa dalam proses penyelesaian masalah yang diharapkan mampu membantu menemukan jenis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa serta faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut, sehingga untuk kedepannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian yang dilakukan peneliti dalam menganalisis kesalahan siswa berdasarkan *Fong Shcematic Model for Error Analysis* ini dilakukan melalui dua cara pengumpulan data yaitu melalui instrumen tes secara tertulis dimana soal tersebut telah divalidasi oleh *expert judgement* kemudian diperkuat dengan pelaksanaan wawancara kepada siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Dari uraian yang telah dipaparkan, bila disajikan dalam bentuk skema kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.3



Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini dan dijadikan sebagai acuan peneliti yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & dkk (2018: 1100-1109) yang berjudul “*Analisis Kesalahan Siswa Field Independent dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial dengan Model Skema Fong beserta Scaffoldingnya*”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa *field independent* kelas VII C SMP Muhammadiyah 2 Malang dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial berdasarkan model skema Fong beserta

scaffoldingnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa banyak mengalami kesalahan dalam skema tidak lengkap tanpa kesalahan (E3), skema tidak lengkap dengan kesalahan (E4), skema lengkap tetapi dengan kesalahan (E5), operasional, dan psikologis.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Agustin & dkk, (2020: 23-36) yang berjudul “*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Fong's Schematic Model for Error Analysis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*”. Tujuan dari penelitian untuk mendeskripsikan jenis kesalahan dan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan *Fong's Schematic Model for Error Analysis* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kesalahan operasional dan tema matematika. Kemudian, faktor penyebab kesulitan siswa antara lain, terburu-buru ingin segera menyelesaikan soal, kurang teliti, kebiasaan saat mengerjakan soal, lupa, kurang memahami soal dan kurang memahami materi.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2017: 128-137) yang berjudul “*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Fong's Schematic Model for Error Analysis*”. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan jenis kesalahan dan faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi geometri menggunakan *Fong's Schematic Model for Error Analysis*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa diantaranya: 1) salah, tidak lengkap, atau tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, 2) tidak lengkap dalam menuliskan rumus, 3) salah menuliskan (=) dengan (\div), 4) tidak menuliskan kesimpulan, 5) salah, tidak lengkap atau bahkan tidak menuliskan satuan volume, 6) salah mencari volume, 7) salah mengoperasikan perkalian, 8) salah dalam merencanakan apa yang harus dilakukan, 9) salah mengubah satuan *meter* kedalam *centimeter*. Selanjutnya faktor penyebab dari kesalahan yang dilakukan yaitu: terburu-buru ingin menyelesaikan soal, kurang teliti, kurang memahami soal, kurang memahami

materi, salah dalam menerapkan informasi yang melibatkan memori jangk pendek otak serta kurang faham perbedaan simbol (=) dengan (\div).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Nukma & dkk (2017: 16-35) yang berjudul “*Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita dengan Fong’s Schematic Model for Error Analysis pada Materi Volume Prisma dan Limas Ditinjau dari Gender Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016*”. Tujuan dari analisis ini untuk mendeskripsikan jenis kesalahan dan faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan gender laki-laki ataupun perempuan dalam menyelesaikan soal cerita materi volume prisma dan limas menggunakan *Fong’s Schematic Model for Error Analysis*. Hasil analisis data dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa laki-laki lebih dominan pada kesalahan operasional, sedangkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa perempuan lebih dominan pada kesalahan operasional dan tema matematika. Faktor penyebab kesalahan siswa laki-laki, antara lain: terburu-buru ingin segera menyelesaikan soal, kurang teliti, kebiasaan saat mengerjakan soal, lupa, kurang memahami soal, dan kurang memahami materi. Faktor penyebab kesalahan siswa perempuan, antara lain: kurang teliti, kebiasaan saat mengerjakan soal, lupa, kurang memahami soal, dan kurang memahami materi.

Penelitian yang dilakukan oleh Andika & dkk (2016: 174-187) yang berjudul “*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Volume Prisma dengan Fong’s Schematic Model for Error Analysis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa (Studi Kasus Siswa Kelas VIII Semester II SMP IT Ibnu Klaten Tahun 2013/2014)*”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma menggunakan *Fong’s Schematic Model for Error Analysis* ditinjau dari gaya kognitif. Hasil penelitian ini yaitu 1) kesalahan yang dialami siswa dengan tipe *field dependent* lebih dominan daripada kesalahan operasional, dan kesalahan tema matematika, (2) kesalahan yang dialami siswa tipe *field independent* lebih dominan daripada kesalahan bahasa, (3) faktor-faktor yang menyebabkan siswa tipe *field dependent* melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah kata volume prisma adalah: ketidaksengajaan pada saat membaca soal, lupa, terburu-buru menyelesaikan, akibat dari kesalahan sebelumnya, dan kurangnya

pemahaman tentang urutan penyelesaian soal, (4) faktor-faktor yang menyebabkan siswa tipe *field independent* melakukan kesalahan dalam menyelesaikannya, masalah volume prisma yang didasari adalah: asumsi bahwa simbol (=) dapat diganti dengan simbol (\div), keinginan untuk cepat menyelesaikan masalah, terburu-buru dalam menyelesaikan masalah, kebiasaan menulis masalah yang tidak lengkap, efek dari kesalahan sebelumnya, kurangnya langkah-langkah penguasaan pemecahan masalah yang diberikan.

