

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kesulitan Belajar Siswa

Diketahui dalam kurikulum pendidikan, dijelaskan bahwa kesulitan belajar merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *Learning Disability* yang berarti ketidakmampuan belajar. Kata *Disability* diterjemahkan kesulitan untuk memberikan kesan optimis bahwa anak sebenarnya masih mampu untuk belajar.²²

Menurut Hammil et al., kesulitan belajar adalah beragam bentuk kesulitan yang nyata dalam aktivitas mendengarkan, bercakap-cakap, membaca, menulis, menalar, dan berhitung. Gangguan tersebut berupa gangguan *intrinsik* yang diduga karena adanya disfungsi sistem saraf pusat.²³ Hal ini didukung Dalyono menjelaskan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya. Sedangkan menurut Sabri, kesulitan belajar identik dengan kesukaran siswa dalam menerima atau menyerap pelajaran di sekolah.²⁴

Menurut Blassic dan Jones yang dikutip dalam bukunya Sugihartono et al., kesulitan belajar yang dialami siswa menunjukkan adanya kesenjangan atau

²²Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, (Jogjkarta: Javalitera, 2011), hal. 12

²³*Ibid.*, hal. 14

²⁴*Ibid.*, hal. 16

jarak antara prestasi akademik yang diharapkan dengan prestasi akademik yang dicapai oleh siswa pada kenyataannya.²⁵

Kesulitan belajar pada intinya merupakan sebuah permasalahan yang menyebabkan seorang siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya yang disebabkan oleh faktor-faktor tertentu sehingga ia terlambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan.²⁶ Seorang siswa dapat diduga mengalami kesulitan belajar bila peserta didik yang bersangkutan menunjukkan kegagalan atau tidak dapat mencapai tujuan belajar yang ditetapkan. Di antara kegagalan tersebut adalah jika dalam waktu yang telah ditentukan peserta didik tidak dapat mencapai kriteria minimal penguasaan materi yang telah ditetapkan oleh guru.

Menurut Derek Wood et al., berapa lama jangka waktunya, kesulitan belajar akan berdampak pada kehidupan siswa yang bersangkutan. Artinya, kesulitan belajar yang dialami siswa akan berpengaruh terhadap aktivitas siswa, baik di sekolah maupun di lingkungan rumah.²⁷

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah proses yang dilakukan guru untuk menentukan masalah atau ketidakmampuan siswa dalam belajar yang dilakukan dengan cara meneliti berbagai latar belakang faktor penyebabnya.

²⁵Mohammad Irham & Novan Ardy W., *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-ruz Media, 2013), hal. 253-254.

²⁶*Ibid.*, hal. 254

²⁷*Ibid.*, hal. 257

Ahmadi dan Supriyono, menyebutkan bahwa terdapat beberapa macam kesulitan belajar pada siswa sebagai berikut:²⁸

1. Dilihat dari jenis kesulitannya, kesulitan belajar dikelompokkan menjadi kesulitan belajar ringan, sedang dan berat.
2. Dilihat dari jenis bidang studi yang dipelajarinya, kesulitan belajar pada siswa dapat berupa kesulitan belajar pada sebagian kecil maupun sebagian besar bidang studi.
3. Dilihat dari sifat kesulitan belajarnya, kesulitan belajar pada siswa dapat berupa kesulitan belajar yang sifatnya menetap dan kesulitan belajar yang sifatnya sementara.
4. Dilihat dari fokus penyebabnya, belajar pada siswa dapat berupa kesulitan belajar karena faktor inteligensia dan kesulitan belajar karena faktor non-inteligensia.

Dalam pembelajaran matematika sendiri, kesulitan-kesulitan memahami matematika dikarenakan adanya kesulitan konsep dan keterampilan (*skill*). Kesulitan konsep karena adanya faktor pemahaman konsep matematis. Kesulitan konsep meliputi: (1) kesulitan memahami materi yang telah diberikan; (2) kesulitan menentukan atau menggunakan proses. Sedangkan kesulitan keterampilan meliputi: (1) kesulitan dalam perhitungan; (2) tulisan yang tidak dapat dibaca.²⁹

²⁸*Ibid.*, hal. 258

²⁹Sunandar et al., *Analisis akaesalahan dan Kasulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X.IIS di SMA N Rembang*, (Jurnal tidak diterbitkan: 2014), hal.3, diakses tanggal 7 april 2015.

Pada dasarnya setiap kesulitan belajar selalu berlatar belakang pada komponen-komponen yang berpengaruh pada proses belajar mengajar itu sendiri. Menurut Ahmadi dan Supriyono menjelaskan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dalam dua kelompok, yaitu:³⁰

1. Faktor intern (faktor dalam diri siswa itu sendiri)

- a. Faktor fisiologis

Faktor fisiologis yang dapat menyebabkan munculnya kesulitan belajar pada siswa seperti kondisi siswa yang sedang sakit, adanya kelemahan atau cacat tubuh, dan sebagainya.

- b. Faktor psikologis

Faktor psikologis meliputi tingkat inteligensia pada umumnya yang rendah, bakat terhadap mata pelajaran yang rendah, dan sebagainya.

2. Faktor ekstern (faktor dari luar siswa itu sendiri)

- a. Faktor-faktor non-sosial

Faktor non-sosial dapat berupa peralatan belajar atau media belajar yang kurang baik atau bahkan kurang lengkap, kondisi ruang belajar atau gedung yang kurang layak, dan sebagainya.

- b. Faktor-faktor sosial

Salah satu dari faktor sosial yaitu faktor keluarga, sekolah, teman bermain, dan lingkungan masyarakat yang lebih luas. Faktor keluarga dapat

³⁰*Ibid.*, hal. 265-266

berpengaruh terhadap proses belajar siswa seperti cara mendidik anak dalam keluarga, hubungan sesama keluarga, dan sebagainya.

Beberapa faktor yang mempengaruhi siswa dalam memahami materi perlu diketahui oleh guru, agar mereka mampu menyesuaikan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dengan memperhatikan faktor-faktor yang melatar belakangi kesulitan belajar siswa.

B. Pembelajaran Matematika

Proses pendidikan, kegiatan belajar dan pembelajaran merupakan suatu usaha yang amat strategis untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pergaulan yang bersifat mendidik itu terjadi melalui interaksi aktif antara siswa sebagai peserta didik dan guru sebagai pendidik. Berkaitan dengan interaksi antar siswa, Sudjana menyebutkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang terjadi melalui interaksi antara peserta didik di satu pihak dengan pendidik di pihak lainnya.³¹

Menurut Miarso, pembelajaran adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu.³² Dengan demikian, inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Sedangkan proses belajar dimaknai sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya.³³ Belajar

³¹Erman Suherman, *Desain Pembelajaran Kewirausahaan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 18

³²Indah Khomsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras 2012), hal.4

³³Husdarta & Yudha M. Saputra, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.2

merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan.³⁴ Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar sangat berpengaruh terhadap pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.³⁵

Al-Syaebani menyebutkan pendidikan adalah usaha mengubah tingkah laku individu dalam kehidupan pribadinya atau kehidupan masyarakatnya dan kehidupan alam sekitarnya.³⁶ Pendidikan tidak hanya terbatas dalam suasana *scholing* saja akan tetapi bisa berlangsung dimana pun tempatnya. Seperti halnya mempelajari ilmu hitung, kita bisa mempelajari ilmu hitung (matematika) melalui lingkungan.

Matematika ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam aljabar, analisis, dan geometri.³⁷ Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.³⁸ Konsep matematika tersusun tersusun hierarkis, terstruktur logis

³⁴Indah Khomsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras 2012), hal. 1

³⁵Anwar Arifin, *Paradigma Baru Pendidikan Nasional Dalam Undang-Undang Sisdiknas*, (Jakarta: Ditjen Kelembagaan Agama Islam, 2003), hal. 34

³⁶Muhmidayeli, *Filsafat Pendidikan*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2011), hal. 66

³⁷Erman Suherman et.al, *Strategi Pembelajaran Kontemporer*, (Bandung: Jica, 2003), hal. 16

³⁸*Ibid.*, hal. 16

dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.³⁹ Matematika merupakan materi yang abstrak, sehingga membuat siswa tidak tertarik untuk mempelajari matematika, sehingga diperlukan metode yang menarik untuk membuat pembelajaran matematika berhasil.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan yang terjadi melalui interaksi antara peserta didik di satu pihak dengan pendidik di pihak lainnya pada materi matematika. Pembelajaran matematika dikatakan berhasil jika tujuan dari pembelajaran matematika tercapai.

C. Pemecahan Masalah matematika

Proses pemecahan masalah dan latihan melibatkan penggunaan otak atau pikiran untuk melakukan hubungan melalui refleksi, artikulasi, dan belajar melihat perbedaan pandangan. Dalam proses pemecahan masalah, skenario masalah dan urutannya membantu siswa mengembangkan koneksi kognitif. Kemampuan untuk melakukan koneksi *intelligence* merupakan kunci dari pemecahan masalah dalam dunia nyata. Pelatihan dalam pemecahan masalah membantu dalam meningkatkan konektivitas, pengumpulan data, elaborasi, dan komunikasi informasi.⁴⁰

³⁹*Ibid.*, hal. 22

⁴⁰Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011). Hal. 236

Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak begitu saja dengan segera dapat dicapai. Lebih lanjut polya mengemukakan bahwa dalam matematika terdapat dua macam masalah:⁴¹

- a. Masalah untuk menemukan (*problem to find*)
- b. Masalah untuk membuktikan (*problem to prove*)

Pemecahan masalah secara sistematis adalah petunjuk untuk melakukan suatu tindakan yang berfungsi untuk membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Secara operasional tahap-tahap pemecahan masalah secara sistematis terdiri atas empat tahap berikut: ⁴²

1. Memahami masalahnya

Pemahaman terhadap masalah diantaranya yaitu:⁴³

- a. Membaca dan membaca ulang masalah tersebut. Pahami kata demi kata, kalimat demi kalimat.
- b. Mengidentifikasi apa yang diketahui dari masalah tersebut
- c. Mengidentifikasi apa yang hendak dicari
- d. Mengabaikan hal-hal yang tidak relevan dengan permasalahan
- e. Tidak menambahkan hal-hal yang tidak ada sehingga masalahnya menjadi berbeda dengan masalah yang dihadapi.

⁴¹Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005). Hal. 128-129

⁴²Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013) hal. 60.

⁴³Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika.*, hal.138-139

2. Membuat rencana penyelesaian masalah

Didalam merencanakan penyelesaian masalah seringkali diperlukan kreativitas. Sejumlah strategi dapat membantu kita untuk merumuskan suatu rencana penyelesaian masalah. Wheeler mengemukakan strategi penyelesaian masalah antara lain sebagai berikut:⁴⁴

- a. Membuat suatu tabel
 - b. Membuat suatu gambar
 - c. Menduga, mengetes dan memperbaiki
 - d. Mencari pola
 - e. Menyatakan kembali masalah
 - f. Menggunakan penalaran
 - g. Menggunakan variabel
 - h. Menggunakan persamaan
 - i. Mencoba menyederhanakan permasalahan
 - j. Menghilangkan situasi yang tidak mungkin
3. Melaksanakan rencana penyelesaian
4. Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.

Langkah melihat kembali apakah penyelesaian masalah sudah sesuai dengan ketantuan yang diketahui dan tidak terjadi kontradiksi merupakan langkah terakhir yang penting. Terdapat empat komponen untuk mereview suatu penyelesaian sebagai berikut:⁴⁵

⁴⁴*Ibid.*, hal. 139-140

⁴⁵*Ibid.*, hal.144-145

- a. Mengecek hasilnya
- b. Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh
- c. Bertanya kepada diri sendiri, apakah ada cara lain untuk mendapatkan penyelesaian yang sama
- d. Bertanya kepada diri sendiri, apakah ada penyelesaian yang lain

Penggunaan pemecahan masalah secara sistematis pada dasarnya untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah secara bertahap. Seperti baik apa yang dikemukakan oleh Gagne bahwa cara baik yang dapat membantu peserta didik dalam pemecahan masalah adalah memecahkan masalah selangkah demi selangkah dengan menggunakan aturan tertentu. Disamping itu pemecahan masalah secara sistematis juga memperhatikan beberapa prosedur seperti yang dikemukakan Giancoli berikut:⁴⁶

1. Baca masalah secara menyeluruh dan hati-hati sebelum mencoba untuk memecahkannya.
2. Tulis apa yang diketahui atau yang diberikan, kemudian tuliskan apa yang ditanyakan.
3. Pikirkan tentang prinsip, definisi, dan persamaan hubungan yang berkaitan. Sebelum mengerjakannya yakinkan bahwa prinsip, definisi, dan persamaan tersebut valid.
4. Pikirkanlah dengan hati-hati tentang hasil yang diperoleh, apakah masuk akal atau tidak masuk akal

⁴⁶Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer.*, hal. 63

5. Suatu hal yang sangat penting adalah perhatikan satuan, serta cek penyelesaiannya.

Dengan prosedur pemecahan masalah secara sistematis peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja secara sistematis, peserta didik banyak melakukan latihan dan guru memberi petunjuk secara menyeluruh. Dengan latihan yang dilakukan oleh peserta didik diharapkan peserta didik memiliki keterampilan dalam menyelesaikan soal. Penggunaan pemecahan masalah secara sistematis dalam latihan menyelesaikan soal didukung oleh teori belajar Ausubel tentang belajar bermakna, yang menekankan perlunya menghubungkan informasi baru pada konsep-konsep yang relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Dengan pemecahan masalah secara sistematis, peserta didik dilatih tidak hanya mengetahui apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, tetapi juga dilatih untuk menganalisis soal, mengetahui secara pasti situasi soal, besaran yang diketahui dan yang ditanyakan serta perkiraan jawaban soal.⁴⁷

Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pemecahan masalah tidak hanya dipelajari bagaimana menyelesaikan sebuah soal akan tetapi dipelajari bagaimana memahami sebuah soal, prosedur pengerjaan soal serta bagaimana mengerjakan soal secara sistematis.

⁴⁷*Ibid.*, hal. 63-64.

D. Soal Cerita

Menurut Sweden et al., soal cerita adalah soal yang diungkapkan dalam bentuk cerita yang diambil dari pengalaman-pengalaman siswa yang berkaitan dengan konsep-konsep Matematika.⁴⁸ Menurut Abidia soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek.⁴⁹ Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Bobot masalah yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Sedangkan menurut Haji, soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang matematika dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/hitungan. Dilanjutkannya, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa.⁵⁰ Berdasarkan beberapa pengertian tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa soal cerita adalah soal matematika yang diungkapkan atau dinyatakan dengan kata-kata atau kalimat dalam bentuk cerita yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam mengajarkan soal cerita dapat digunakan dua pendekatan, yaitu: pendekatan model dan pendekatan terjemahan.⁵¹

⁴⁸Harmini & Endang S. Winarni, *Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT remaja Rosda Karya, 2012), hal. 122

⁴⁹Djaelani et al., *Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita dalam Matematika Melalui Metode Problem Based Learning*, (Surakarta: jurnal tidak diterbitkan, 2011), hal. 1 (diakses tanggal 20 mei 2015)

⁵⁰*Ibid.*, hal. 2

⁵¹Harmini & Endang S. Winarni, *Matematika untuk PGSD*, (Bandung: PT remaja Rosda Karya, 2012), hal. 122

1. Pendekatan Model

Pada pendekatan model, siswa membaca atau mendengarkan soal cerita, kemudian siswa mencocokkan situasi yang dihadapi itu dengan model yang sudah dipahami sebelumnya. Pendekatan model jika dibandingkan dengan pendekatan translasi, memiliki keunggulan sebagai berikut:

- a) Bagi siswa yang memiliki kemampuan membaca lemah dapat dengan mudah memahami permasalahan setelah melihat model yang dihadapinya walaupun hanya dengan membaca sekilas permasalahan tersebut.
- b) Lebih cocok untuk soal cerita yang disajikan secara lisan atau menggunakan audio-tape, sehingga perlu melengkapi pendekatan translasi dengan pendekatan model.

2. Pendekatan Terjemahan Soal Cerita

Pendekatan terjemahan melibatkan siswa pada kegiatan membaca kata demi kata dan ungkapan demi ungkapan dari soal cerita yang sedang dihadapinya untuk kemudian menerjemahkan kata-kata dari ungkapan-ungkapan tersebut⁵²

Berikut ini disajikan langkah-langkah yang dapat dijadikan pedoman untuk menyelesaikan soal cerita, yaitu:

- a) Temukan/cari apa yang ditanyakan oleh soal cerita tersebut.
- b) Cari keterangan yang esensial.
- c) Pilih operasi/pengerjaan yang sesuai.
- d) Tulis kalimat matematikanya.
- e) Selesaikan kalimat matematikanya.

⁵² *Ibid.*, hal. 123

- f) Nyatakan jawab dan soal cerita itu dalam bahasa Indonesia sehingga menjawab pertanyaan dari soal cerita tersebut.

Beberapa langkah di atas dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu langkah-langkah tersebut membantu siswa untuk melatih ketelitian serta lebih sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika.

E. Teknik *Scaffolding*

Scaffolding merupakan bantuan-bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar mandiri.⁵³ Dalam kamus Bahasa Inggris, *Scaffolding* artinya perancah; membangun perancah. Dalam kamus bahasa Indonesia perancah adalah bambu (papan, dsb) mirip dengan perancah yang digunakan oleh para pekerja bangunan yang tengah membangun sebuah gedung.⁵⁴

Menurut Vygotsky *Scaffolding* merupakan proses bantuan belajar yang dilakukan oleh orang yang lebih ahli kepada subyek lain yang dalam kegiatan belajar dalam *Zona Proximal Development*.⁵⁵ Bantuan belajar ini bisa berasal dari teman sebaya melalui tutor sebaya atau pun dari guru. Guru di sini berperan

⁵³Erna Suwangsih, *Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (t.t.p: t.p, t.t), hal. 115

⁵⁴Neil J. Salkind, *Teori-teori Perkembangan Manusia diterjemahkan oleh M. Khozim*, (Bandung: Nusa Media, 2010), hal.379

⁵⁵Sigit M. Wardoyo, *Pembelajaran Kostruktivisme*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.33

sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Fasilitator membantu siswa untuk memperoleh pemahamannya sendiri terhadap pokok bahasan kurikulum.⁵⁶

Dalam kaitannya dengan *scaffolding*, lebih lanjut Vygotsky berpendapat bahwa:

”apa-apa yang dapat dikerjakan siswa dengan cara bekerja sama dengan orang-orang yang berkompoten pada hari ini, tentu dapat dilakukannya sendiri besok pagi.”⁵⁷

Menurut pendapat di atas, Vygotsky mengungkapkan bahwa melalui *scaffolding* atau pemberian bantuan yang diberikan kepada siswa bertujuan agar siswa tersebut mampu menyelesaikan pekerjaannya setelah proses pemberian bantuan tersebut oleh orang yang lebih ahli, dalam penelitian ini lebih dikhususkan kepada guru dan peneliti.

Pemberian bantuan ini bukan berarti siswa diajar sedikit demi sedikit komponen suatu tugas kompleks sehingga pada suatu saat akan terwujud menjadi suatu tugas kompleks sehingga pada suatu saat akan terwujud menjadi suatu kemampuan untuk menyelesaikan tugas kompleks tersebut. Teknik *scaffolding* digunakan untuk mencapai kompetensi yang sulit dan menantang. Untuk mencapai kompetensi tersebut diperlukan tahapan atau bantuan agar siswa dapat mencapai kompetensi yang kompleks tersebut secara mudah dan bertahan lama.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa teknik *scaffolding* memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri, akan tetapi siswa diberikan bantuan pada tahap pembelajaran seperti arahan sehingga

⁵⁶Suyono & Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2014), hal. 113

⁵⁷*Ibid.*, hal. 113

pembelajaran dapat lebih terarah dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan pembelajaran adalah bagaimana setiap individu mengkonstruksi makna, tidak sekadar mengingat jawaban apa yang benar dan menolak makna milik orang lain.⁵⁸ *Scaffolding* akan membuahkan hasil berupa perkembangan kognitif, sehingga metode penilaian pada *scaffolding* harus memperhatikan *Zone Of Proximal Development* (ZPD).

ZPD adalah tempat dimana anak dan guru beraksi ketika tiba saatnya untuk meningkatkan keahlian kognitif anak.⁵⁹ Secara formal Vygotsky mendefinisikan ZPD sebagai jarak antara tingkat pengembangan aktual, yang ditentukan melalui pemecahan masalah yang dapat diselesaikan secara individu, dengan tingkat pengembangan potensial, yang ditentukan melalui suatu pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa, atau dengan cara berkolaborasi dengan teman-teman sebayanya.⁶⁰

Daerah proksimal atau daerah perkembangan terdekat dalam *Zone Of Proximal Development* adalah tingkat perkembangan sedikit di atas tingkat perkembangan seseorang saat ini.⁶¹ Artinya jika pembelajar ingin membuat kemajuan harus dibantu untuk bisa berpindah dari zona ini dan kemudian masuk pada level yang lebih tinggi dan lebih baru.⁶² Apa yang dapat dilakukan siswa sendiri sesuai dengan tingkat perkembangan aktualnya serta apa yang dapat

⁵⁸*Ibid.*, hal.107

⁵⁹Mustofa M. Karim, *Teori-teori Perkembangan Manusia*, (Bandung: Nusa Media, 2010), hal. 375

⁶⁰Suyono & Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2014), hal.113

⁶¹Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal.45

⁶²Sigit M. Wardoyo, *Pembelajaran Kostruktivisme*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 30-

dilakukannya dengan bantuan orang dewasa sesuai dengan tingkat perkembangannya potensialnya.⁶³ Dari beberapa pengertian di atas diketahui bahwa seseorang harus bisa keluar dari ZPD jika ingin menuju pada tingkatan di atasnya.

Scaffolding terdiri dari beberapa aspek khusus yang dapat membantu siswa dalam internalisasi penguasaan pengetahuan, diantaranya yaitu:⁶⁴

- 1) *intensionalitas* yaitu kegiatan ini mempunyai tujuan yang jelas terhadap aktivitas pembelajaran berupa bantuan yang selalu diberikan kepada setiap siswa yang membutuhkan.
- 2) *Kesesuaian* yaitu siswa yang tidak bisa menyelesaikan sendiri permasalahan yang dihadapinya, maka pembelajar memberikan bantuan penyelesaian.
- 3) *stuktur* yaitu modeling dan mempertanyakan kegiatan terstruktur di sekitar sebuah model pendekatan yang sesuai dengan tugas dan mengarah pada urutan alam pemikiran dan bahasa.
- 4) *kolaborasi* yaitu pembelajar menciptakan kerja sama dengan siswa dan menghargai karya yang telah dicapai oleh peserta didik. Peran pembelajar adalah kolaborator bukan sebagai evaluator.
- 5) *internalisasi* yaitu pemantapan pemilikan pengetahuan yang dimiliki siswa agar benar-benar dikuasainya dengan baik.

Kelima aspek khusus tersebut harus dipahami oleh pembelajar atau guru agar tujuan pembelajaran dengan menggunakan teknik *scaffolding* dapat tercapai.

⁶³*Ibid.*, hal. 109

⁶⁴Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal.130

Sedangkan secara umum, langkah-langkah pembelajaran *scaffolding* dapat dilihat sebagai berikut.⁶⁵

1. Menjelaskan materi pembelajaran.
2. Menentukan level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan melihat nilai hasil belajar sebelumnya.
3. Mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuannya.
4. Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
5. Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan berkelompok.
6. Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah kemandirian belajar.
7. Mengarahkan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki kemampuan rendah.
8. Menyimpulkan pelajaran dan memberikan tugas-tugas.

Anghileri mengusulkan tiga hierarki dari penggunaan *scaffolding* yang merupakan dukungan dalam pembelajaran matematika:

*At the most basic level, **enviromental provisions** enable learning to take place without the direct intervention of the teacher. The subsequent two levels identify teacher interactions that are increasingly directed to developing richness in the support of mathematical learning through **explaining, reviewing and restructuring and developing conceptual thinking.***⁶⁶

⁶⁵*Ibid.*, hal.135

⁶⁶Ulrich Kortenkamp et al., *Early Mathematics Learning Selected Papers of the Poem 2012 Conference*, (New York: Springer, 2014), hal. 40

Menyelesaikan pertidaksamaan	<p><i>Reviewing</i></p> <p><i>Restructuring</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa untuk teliti dalam mengoperasikan bentuk-bentuk aljabar 2. Menyederhanakan sesuatu yang abstrak pada soal menjadi yang lebih dapat diterima oleh siswa. 3. Membawa siswa ke situasi terkait yang telah siswa kenal.
Menerjemahkan variabel yang didapatkan	<p><i>Reviewing</i></p> <p><i>Developing conceptual thinking</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa menunjukkan hasil pekerjaannya. 2. Mengarahkan siswa untuk menghubungkan variabel yang ditentukan dengan jawaban yang diperoleh siswa.
Memberikan kesimpulan	<p><i>Reviewing</i></p> <p><i>Developing conceptual thinking</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa menunjukkan hasil pekerjaannya. 2. Mengarahkan siswa untuk menghubungkan variabel yang ditentukan dengan jawaban yang diperoleh siswa.

Tabel 2.1 Identifikasi Pengembangan Teori Anghileri

Scaffolding merupakan salah satu pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan landasan kontekstual, yaitu pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui

konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.⁶⁸

Pembelajaran berdasarkan konstruktivisme berusaha untuk melihat dan memperhatikan konsepsi dan persepsi siswa dari kacamata siswa sendiri. Guru memberi tekanan pada penjelasan tentang pengetahuan tersebut dari kacamata siswa sendiri. Guru dalam pembelajaran ini berperan sebagai moderator dan fasilitator.⁶⁹

Guru konstruktivis perlu mengerti sifat kesalahan siswa, sebab perkembangan intelektual dan matematis penuh dengan kesalahan dan kekeliruan. Ini adalah bagian dari konstruksi semua bidang pengetahuan yang tidak bisa dihindarkan. Guru perlu melihat kesalahan sebagai suatu sumber informasi tentang penalaran dan sifat skema siswa.⁷⁰

Sebuah Teori tidak lepas dari kelebihan dan kelemahan, berangkat dari kedua hal tersebut akan ditemukan perkembangan pengetahuan yang baru. Begitu juga pada Teori Konstruktivisme mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan, diantaranya:

Kelebihan Teori Konstruktivisme:⁷¹

⁶⁸Erna Suwangsih, *Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (t.t.p: t.p, t.t), hal. 114

⁶⁹*Ibid.*, hal. 114

⁷⁰*Ibid.*, hal. 115

⁷¹Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal.69-71

- 1) Guru bukan satu-satunya sumber belajar. Peserta didik menurut konstruktivisme adalah peserta didik yang aktif mengkonstruksi pengetahuan yang ia dapat.
- 2) Siswa (pembelajar) lebih aktif dan kreatif. Sebagai akibat konstruksi mandiri pembelajar terhadap sesuatu, pembelajar dituntut aktif dan kreatif untuk mengaitkan ilmu baru yang mereka dapat dengan pengalaman mereka sebelumnya.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih bermakna. Belajar bermakna berarti mengonstruksi informasi dalam struktur pengertian lamanya.
- 4) Pembelajar memiliki kebebasan belajar.
- 5) Perbedaan individual terukur dan dihargai.
- 6) Membina sikap produktif dan percaya diri.
- 7) Proses evaluasi difokuskan pada penilaian proses.
- 8) Guru berpikir proses pembentukan pengetahuan baru, siswa berpikir untuk menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan.

Kelemahan Teori Konstruktivisme:⁷²

- 1) Proses belajar konstruktivisme secara konseptual adalah proses belajar yang bukan merupakan perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar ke dalam diri siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pematkhiran struktur kognitifnya.

⁷²Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal.72-73

- 2) Peranan siswa, menurut pandangan ini, belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan.
- 3) Peran guru, dalam pendekatan ini guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar.
- 4) Evaluasi, pandangan ini mengemukakan bahwa lingkungan belajar sangat mendukung munculnya berbagai pandangan dan interpretasi terhadap realitas, konstruksi pengetahuan, serta aktivitas-aktivitas lain yang didasarkan pada pengalaman.

Kelebihan dan kekurangan dari Teori Konstruktivisme perlu diketahui sebagai salah satu muatan positif dalam pembelajaran. Karena kelebihan dan kekurangan ini merupakan sebuah kajian yang menguntungkan bagi pengembangan teori pembelajaran berikutnya.

F. Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

1. Ketidaksamaan

Ketidaksamaan adalah kalimat matematika yang sudah jelas kepastiannya, baik pasti benar maupun pasti salah.⁷³ Pertidaksamaan merupakan suatu kalimat terbuka yang menggunakan relasi " $>$ ", " $<$ ", " \leq " atau " \geq ". Sedangkan pertidaksamaan yang memuat satu variabel dan pangkat variabelnya adalah satu disebut pertidaksamaan linear (dalam) satu variabel.⁷⁴

⁷³Sukino & Wilson Simangunsong, *Matematika Jilid I kelas VI*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hal. 130

⁷⁴Atik Wintarti et.al, *Matematika Contextual Teaching and Learning*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 102

Contoh:⁷⁵

- Bilangan 4 terletak di sebelah kanan 1, sehingga dikatakan bahwa 4 lebih dari 1; ditulis $4 > 1$.
- Bilangan (-5) terletak di sebelah kiri (-2) sehingga (-5) kurang dari (-2); ditulis $-5 < -2$.

$4 > 1$ dan $-5 < (-2)$ disebut *ketidaksamaan*.

Di dalam Al-quran terdapat penjelasan mengenai relasi ketidaksamaan, berikut salah satu ayat yang menjelaskan tentang relasi ketidaksamaan:

فَكَانَ قَابًا قَوْسَيْنِ أَوْ أَدْنَىٰ

Artinya: *maka jadilah dia dekat (pada Muhammad sejarak) dua ujung busur panah atau lebih dekat (lagi). (Q.S. An-Najm: 9)⁷⁶*

Pada ayat di atas, kata “*adnaa*” dimaknai lebih dekat karena berkaitan dengan jarak. Jika diteliti lebih detil, pada ayat di atas berbicara tentang bilangan yaitu dua, dua ujung busur panah. Dengan demikian, sebenarnya kata “*adnaa*” bermakna kurang dari dua. Jadi terdapat relasi bilangan

$$x < 2$$

Dengan x menyatakan bilangan jarak dalam satuan ujung busur panah.⁷⁷ Hal ini menunjukkan bahwa bagian sederhana dari matematika yaitu relasi juga dibahas di dalam Al-quran.

⁷⁵A. Wagiyo, *Pegangan Belajar Matematika 1 Untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 84

⁷⁶Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahnya*, (Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2009), hal. 526

⁷⁷Abdussakir, *Matematika 1 Kajian Integratif Matematika & Al-quran*, (Malang: UIN Malang Press, 2009), hal. 77

2. Sifat-sifat ketidaksamaan

Dalam menyelesaikan pertidaksamaan ada kalanya kita diharuskan menggunakan sifat-sifat ketidaksamaan. Berikut ini diberikan beberapa sifat ketidaksamaan.⁷⁸

- a) Tanda sebuah ketidaksamaan tidak berubah, jika kedua ruas ditambah atau dikurangi dengan bilangan yang sama.

Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$\text{Jika } a < b \text{ maka } a \pm c < b \pm c$$

$$\text{Jika } a > b \text{ maka } a \pm c > b \pm c$$

$$\text{Jika } a \leq b \text{ maka } a \pm c \leq b \pm c$$

$$\text{Jika } a \geq b \text{ maka } a \pm c \geq b \pm c$$

- b) Tanda sebuah ketidaksamaan tidak berubah, jika kedua ruas dikalikan atau dibagi dengan bilangan positif yang sama.

Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$\text{Jika } a < b \text{ dan } c > 0 \text{ maka } ac < bc \text{ dan } \frac{a}{c} < \frac{b}{c}$$

$$\text{Jika } a > b \text{ dan } c > 0 \text{ maka } ac > bc \text{ dan } \frac{a}{c} > \frac{b}{c}$$

$$\text{Jika } a \leq b \text{ dan } c > 0 \text{ maka } ac \leq bc \text{ dan } \frac{a}{c} \leq \frac{b}{c}$$

$$\text{Jika } a \geq b \text{ dan } c > 0 \text{ maka } ac \geq bc \text{ dan } \frac{a}{c} \geq \frac{b}{c}$$

- c) Tanda sebuah ketidaksamaan tidak berubah, jika kedua ruas dikalikan atau dibagi dengan bilangan negatif yang sama.

⁷⁸Sukino & Wilson Simangunsong, *Matematika Jilid I kelas VI*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hal. 131

Secara matematis ditulis sebagai berikut:

Jika $a < b$ dan $c < 0$ maka $ac > bc$ dan $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$

Jika $a > b$ dan $c < 0$ maka $ac < bc$ dan $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

Jika $a \leq b$ dan $c < 0$ maka $ac \geq bc$ dan $\frac{a}{c} \geq \frac{b}{c}$

Jika $a \geq b$ dan $c < 0$ maka $ac \leq bc$ dan $\frac{a}{c} \leq \frac{b}{c}$

3. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel

Menentukan penyelesaian pertidaksamaan linear dengan satu variabel dapat dilakukan dalam tiga cara, yaitu:

a) Cara substitusi

Cara substitusi adalah mengganti dengan suatu bilangan pada pertidaksamaan agar diperoleh kalimat yang benar. Jika saat penggantian variabel dengan semua bilangan pada himpunan semesta diperoleh kalimat yang salah maka penyelesaian pertidaksamaan itu tidak ada dan himpunan penyelesaiannya adalah $\{ \}$ atau \emptyset .

Contoh:

$$x - 2 < 3, x \in \text{Bilangan Bulat}$$

Penyelesaian:

Variabel (x)	1	2	3	4	5
$x - 2$	-1	0	1	2	3
$< 3?$	ya	ya	ya	ya	Ya

Jadi, HP = $\{1,2,3,4\}$

b) Menyelesaikan pertidaksamaan dengan cara mencari penyelesaian persamaan

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari $4 + p \leq 9$ adalah $p \in \text{bilangan asli}$.

Jawab:

Persamaan yang sesuai dengan pertidaksamaan $4 + p \leq 9$ adalah $4 + p = 9$.

Penyelesaian persamaan: $4 + p = 9$

$$\Leftrightarrow p = 9 - 4$$

$$\Leftrightarrow p = 5$$

Jadi, $4 + p \leq 9 \Leftrightarrow p \leq 5$ (kembalikan ke tanda pertidaksamaan).

Himpunan penyelesaian adalah $\{1,2,3,4,5\}$.

c) Menyelesaikan pertidaksamaan dengan menggunakan sifat-sifat ketidaksamaan

Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan:

$7x + 1 \leq 6x + 6$ dengan $x \in \mathbb{C}$.

Jawab:

$$7x + 1 \leq 6x + 6 \quad (\text{persamaan awal})$$

$$\Leftrightarrow 7x + 1 - 1 \leq 6x + 6 - 1 \quad (\text{kedua ruas dikurangi 1})$$

$$\Leftrightarrow 7x \leq 6x + 5$$

$$\Leftrightarrow 7x - 6x \leq 6x + 5 - 6x \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 6x)$$

$$\Leftrightarrow x \leq 5 \quad (\text{penyelesaian})$$

HP = {0,1,2,3,4,5} atau dapat pula ditulis sebagai HP = $x|x \leq 5, x \in \mathbb{C}$.

Penyelesaian pertidaksamaan ini dapat juga dilakukan dengan cara langsung sebagai berikut:

$$7x + 1 \leq 6x + 6 \quad (\text{persamaan awal})$$

$$\Leftrightarrow 7x - 6x \leq 6 - 1 \quad (6x \text{ dan } 1 \text{ pindah ruas, tanda berubah})$$

$$\Leftrightarrow x \leq 5 \quad (\text{penyelesaian})$$

HP = {0,1,2,3,4,5}.

d) Menyelesaikan pertidaksamaan dengan menggunakan lawan dan kebalikan variabel/bilangan sebagai berikut:

Cara ini lebih praktis dan lebih cepat jika dibandingkan cara-cara sebelumnya.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan $\frac{1}{3}x + 2 < -\left(\frac{1}{4}\right)(x - 2)$ dengan x adalah variabel pada bilangan rasional (\mathbb{Q}).

Jawab:

$$\frac{1}{3}x + 2 < -\left(\frac{1}{4}\right)(x - 2)$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{3}x + 2 \cdot 12 < -\frac{1}{4}x - 2 \cdot 12 \quad (\text{kalikan dengan KPK dari penyebut})$$

$$\Leftrightarrow 4x + 24 < -3(x - 2)$$

$$\Leftrightarrow 4x + 8 < -3x + 6 \quad (\text{sifat distributive pada kedua ruas})$$

$$\Leftrightarrow 4x + 3x < 6 - 8 \quad (-3x \text{ dan } 8 \text{ pindah ruas, tanda berubah})$$

$$\Leftrightarrow 7x < -2$$

$$\Leftrightarrow x < -\frac{2}{7} \quad (\text{penyelesaian})$$

$$\text{HP} = \{x \mid x < -\frac{2}{7}, x \in \mathbb{Q}\}.$$

4. Penerapan pertidaksamaan dalam soal cerita.⁷⁹

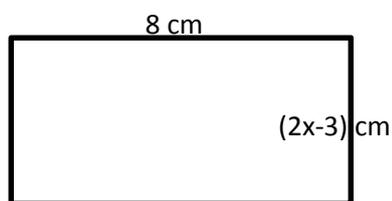
Seperti halnya pada persamaan, pertidaksamaan pun dapat diterapkan pada soal cerita. Agar lebih jelas, mari kita perhatikan contoh-contoh berikut ini.

Contoh:

Dari suatu persegi panjang diketahui lebarnya $(2x - 3)$ cm dan panjangnya 8 cm. luasnya tidak lebih dari 40 cm^2 .

1. Tulislah pertidaksamaan tentang hal tersebut.
2. Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan itu, jika x adalah variabel pada himpunanbilangan rasional.

Jawab:



Mula-mula agar lebih mudah kita gambarkan pertidaksamaan di atas berikut ukurannya.

1. $\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$

$$\text{Luas} = 8(2x - 3) = 16x - 24$$

Luas tidak lebih dari 40 cm^2 , berarti $L \leq 40$, maka diperoleh pertidaksamaan: $16x - 24 \leq 40$.

2. $16x - 24 \leq 40$ (pertidaksamaan awal)

$$\Leftrightarrow 16x \leq 40 + 24$$

⁷⁹ *Ibid*, hal.137

$$\Leftrightarrow 16x \leq 64$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{64}{16}$$

$$\Leftrightarrow x \leq 4 \quad (\text{penyelesaian})$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya = $\{x | x \leq 4, x \in Q\}$.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berhubungan dengan *scaffolding* pada pembelajaran matematika pokok bahasan pertidaksamaan linear satu variabel dilaporkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan Khoirun Nisa' melalui skripsinya di tahun 2011 yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Persekutuan Dua Lingkaran MTs Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011" dari jurusan Pendidikan Matematika IAIN Semarang. Hasil penelitian dari skripsi ini sebagai berikut: (1) kesulitan tertinggi yaitu siswa kurang memenuhi materi prasyarat; (2) kesulitan kategori cukup yaitu kesulitan dalam keterampilan berhitung dan pemecahan masalah. Persamaan dari penelitian ini yaitu membahas tentang kesulitan belajar siswa. Sedangkan perbedaannya yaitu materi yang digunakan dalam penelitian berbeda dan tempat yang dijadikan tempat penelitian berbeda.
2. Hasil penelitian yang dilakukan Rifqia Apriyani melalui skripsinya di tahun 2011 yang berjudul "Pengaruh Metode Penemuan dengan Menggunakan Teknik *Scaffolding* terhadap Hasil Belajar Matematika" dari jurusan

Pendidikan Matematika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Hasil dari skripsi ini adalah terdapat pengaruh hasil belajar matematika pada kelas eksperimen yang menggunakan metode penemuan dengan teknik *scaffolding* dan juga pada kelas kontrol dengan menggunakan metode ekspositori dengan teknik bertanya. Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan teknik *scaffolding*, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

H. Kerangka Berpikir

Penelitian ini berangkat dari kesalahan siswa dalam mempelajari pertidaksamaan linear satu variabel. Kesalahan tersebut diantaranya: 1) memahami masalah; 2) menentukan model matematika; 3) menyelesaikan pertidaksamaan; dan 4) penarikan kesimpulan. Sebagaimana diketahui bahwa kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan merupakan sumber utama mengetahui kesulitan siswa. Untuk membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut peneliti memberikan *scaffolding* (bantuan belajar) yang terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) *Explaining*; 2) *Reviewing*; 3) *Restructuring*; 4) *Developing conceptual thinking*. Setelah diberikan *scaffolding* kesulitan yang dialami siswa dapat teratasi serta siswa mampu memahami konsep pertidaksamaan linear dengan baik.

Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

