

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Teori yang Mendasari *Lift The Flap Story Book* Berbasis Ramah Anak**

Koneksi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam menghubungkan antar konsep dalam matematika, hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan dengan bidang studi lain di luar matematika. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rohendy (2015: 2) menyatakan koneksi matematika adalah hubungan yang dibangun antara topik matematika, matematika dengan bidang studi lainnya serta hubungan yang dibangun antara matematika dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Siswa dapat mudah melihat koneksi dalam matematika apabila siswa sudah memiliki bekal pengetahuan awal yang baik. Dengan demikian pengetahuan awal menjadi syarat penting bagi siswa untuk dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak berbeda dengan kemampuan koneksi matematis, untuk meningkatkan *self efficacy* siswa juga harus memiliki pengetahuan awal terhadap materi yang akan dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kognitif dan afektif saling memiliki keterkaitan. Seperti yang dijelaskan oleh Sonmez (2017: 354) bahwa saat pencapaian akademik siswa meningkat maka juga terjadi peningkatan terhadap karakteristik afektif

mereka. Bandura (Schunk, 2012: 146) menyebutkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan di dalam diri seseorang bahwa diri mereka mampu melakukan tugas mereka sendiri. Keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan tugas tentu sebanding dengan pengetahuan awal yang mereka miliki.

Sejalan dengan hal tersebut Clark dan Enns (2015) menyampaikan bahwa pelatihan atau pembelajaran yang pernah diterima tentang suatu informasi akan memberikan dampak positif pada keyakinanya. Siswa yang memiliki pengetahuan awal yang baik akan lebih yakin dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Sedangkan siswa yang tidak memiliki pengetahuan yang cukup mereka akan berusaha untuk menghindari dalam menyelesaikan tugas belajar. Perilaku siswa yang demikian menunjukkan bahwa *self efficacy* mereka rendah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Schunk (2012: 147) yang menyebutkan bahwa "*Students with low self efficacy for learning may avoid attempting task.*" yang dapat dikaji bahwa para siswa dengan *self efficacy* yang rendah dalam belajar bisa jadi menghindari tugas. Saat menghadapi tugas yang sulit mereka mengurangi usaha mereka dan cepat menyerah.

Jadi berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan awal merupakan unsur yang sangat penting dalam perkembangan kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy*. Pengetahuan awal merupakan pengetahuan atau pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh individu, pengetahuan ini menjadi modal bagi

individu untuk mencapai pengetahuan baru atau memecahkan permasalahan yang sejenis atau permasalahan yang baru ditemui (Perdana, 2017: 144). Pada proses pemerolehan informasi, pengetahuan awal tersimpan dalam memori jangka panjang. Dalam proses kognitif seseorang sebelum dapat menyimpan pengetahuan dalam memori jangka panjang, terdapat dua proses yang akan dilewati yaitu proses memori penginderaan dan memori pekerja (Gagne, 1988: 30). Pada proses memori penginderaan informasi diterima dengan alat indera, sehingga dalam sajian informasi sebaiknya guru mendesain pembelajaran yang melibatkan sajian informasi visual dan verbal. Semakin banyak alat indera yang digunakan siswa maka informasi yang diterima siswa akan semakin banyak.

Pada proses memori kerja terdapat tiga beban kognitif yang akan dialami oleh seseorang yaitu beban kognitif instrinsik, kognitif ekstrinsik dan kognitif konstruktif (Pass et al., 2004; Sweller, 2004). Beban kognitif instrinsik ditentukan oleh tingkat kekompleksan informasi atau materi yang sedang dipelajari, sedangkan beban kognitif ekstrinsik ditentukan oleh teknik penyajian materi tersebut (Sweller & Chandler, 1994). Beban kognitif intrinsik tidak dapat dimanipulasi karena sudah menjadi karakter dari setiap materi. Sehingga, beban kognitif intrinsik ini bersifat tetap. Namun, beban kognitif ekstrinsik dapat dimanipulasi. Teknik penyajian materi yang baik, yaitu yang tidak menyulitkan pemahaman, akan menurunkan beban kognitif ekstrinsik. Pemahaman suatu materi dapat

mudah terjadi jika ada pengetahuan prasyarat yang cukup yang dapat dipanggil dari memori jangka panjang. Jika pengetahuan prasyarat ini dapat hadir di memori pekerja secara otomatis, maka beban kognitif ekstrinsik akan semakin minimum. Semakin banyak pengetahuan yang dapat digunakan secara otomatis, semakin minimum beban kognitif di memori pekerja. Dalam hal ini, kapasitas memori pekerja menjadi semakin meningkat.

Materi yang secara intrinsik mempunyai beban berat, jika disajikan dengan baik, maka proses kognitif di memori pekerja akan berjalan dengan lancar. Sebaliknya, meskipun beban kognitif intrinsik suatu materi adalah ringan, jika disajikan dengan tidak baik, seperti terlalu banyak atau acak, maka proses kognitif di memori pekerja akan berjalan dengan lambat atau berhenti.

Jika memori pekerja telah dipenuhi oleh beban kognitif intrinsik dan ekstrinsik, maka tidak ada muatan yang tersisa untuk beban kognitif konstruktif. Beban kognitif konstruktif adalah beban kognitif yang diakibatkan oleh proses kognitif yang relevan dengan pemahaman materi yang sedang dipelajari dan proses konstruksi (akuisisi skema) pengetahuan. Jika tidak ada beban kognitif konstruktif, berarti memori pekerja tidak dapat mengorganisasikan, mengkonstruksi, mengkodekan, mengelaborasi atau mengintegrasikan materi yang sedang dipelajari sebagai pengetahuan yang tersimpan dengan baik di memori jangka panjang.

Berdasarkan model pemrosesan informasi, Gagne (1988: 43) menerapkan konsep pengolahan proses kognitif dalam kegiatan belajar ke dalam delapan fase-fase belajar sebagai berikut:

- a. Motivasi yaitu fase awal memulai pembelajaran dengan adanya dorongan untuk melakukan suatu tindakan dalam mencapai tujuan tertentu.
- b. Pemahaman, yaitu individu menerima dan memahami Informasi yang diperoleh dari pembelajaran. Pemahaman didapat melalui perhatian.
- c. Pemerolehan, yaitu individu memberikan makna segala Informasi yang sampai pada dirinya sehingga terjadi proses penyimpanan dalam memori siswa.
- d. Penahanan, yaitu menahan informasi atau hasil belajar agar dapat digunakan untuk jangka panjang. Hal ini merupakan proses mengingat jangka panjang.
- e. Ingatan kembali, yaitu mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpan, bila ada rangsangan.
- f. Generalisasi, yaitu menggunakan hasil pembelajaran untuk keperluan tertentu.
- g. Perlakuan, yaitu perwujudan perubahan perilaku individu sebagai hasil pembelajaran
- h. Umpan balik, yaitu individu memperoleh *feedback* dari perilaku yang telah dilakukannya.

Guru harus menciptakan pembelajaran yang dapat mencakup ke delapan fase belajar tersebut. Solusi yang dapat guru lakukan adalah dengan menggunakan *lift the flap story book* berbasis ramah anak. Pada fase pertama yaitu motivasi dapat dilakukan dengan menarik perhatian siswa dengan menggunakan sumber belajar yang tidak biasa seperti *lift the flap story book* berbasis ramah anak. Konten cerita dan ilustrasi yang terdapat dalam buku tersebut sangat sesuai untuk menarik perhatian siswa SD. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mourao (2016: 29) menjelaskan bahwa adanya cerita yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar dapat memberi kesan dan membuat anak tertarik sehingga cocok untuk digunakan siswa usia SD. Dengan demikian motivasi siswa untuk mempelajari sebuah materi akan lebih meningkat.

Di samping itu, materi yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak disajikan sesuai dengan peristiwa yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya agar siswa mengetahui bahwa materi yang mereka pelajari sangat bermanfaat dalam kehidupan mereka. Hal ini juga disesuaikan dengan karakteristik siswa di kelas tinggi yang sudah menunjukkan adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret. Pembelajaran ramah anak akan mengakomodasikan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata yang dialami siswa dalam kesehariannya. Diharapkan dengan mengaitkan kejadian-kejadian yang sering siswa temui akan melibatkan siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dan tertarik dengan pembelajaran

karena mereka sadar bahwa yang sedan mereka pelajari akan sangat bermanfaat dalam penerapan di kehidupan nyata.

Pada fase kedua disebutkan bahwa pemahaman dapat diperoleh melalui perhatian. Gagne (1988: 159) menyebutkan perhatian dapat didapatkan dengan menggunakan gambar. Gambar yang bisa digunakan yaitu dapat berupa gambar objek aktual dan aktifitas. Kedua jenis gambar tersebut dapat guru temukan dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak, sebab isi dalam buku tersebut dilengkapi gambar aktual seperti berbagai jenis gambar bangun datar dan gambar aktifitas antar tokoh yang terdapat dalam buku. Tidak hanya berisi tentang cerita saja, *lift the flap story book* berbasis ramah anak juga dilengkapi dengan materi pembelajaran khususnya materi bangun datar. Materi yang terdapat dalam buku dapat dijadikan untuk membantu siswa dalam melewati fase pemerolehan. Ilustrasi yang terdapat dalam buku dapat memvisualisasikan benda-benda yang abstrak sehingga sangat cocok untuk siswa kelas IV karena memudahkan mereka dalam mempelajari materi pelajaran sebab siswa pada usia kelas IV masih terlalu sulit jika disajikan materi abstrak yang sulit dibayangkan oleh siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan *lift the flap story book* berbasis ramah anak siswa akan diberi kesempatan untuk belajar secara berkelompok, hal ini dimaksudkan agar siswa dapat membentuk pengetahuannya sendiri. Kegiatan ini merupakan penerapan dari fase keempat yaitu dengan membiarkan para siswa melihat atau memanipulasi

benda-benda, atau dengan menunjukkan hubungan-hubungan antara informasi baru dan pengetahuan sebelumnya.

Setelah menyelesaikan kegiatan diskusi siswa akan diminta untuk menyampaikan hasil diskusi ke depan kelas. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengeluarkan kembali pengetahuan yang sudah didapatkan dengan menyampaikan pengetahuan tersebut kepada siswa yang lain. Dengan demikian siswa dapat melewati fase ingatan kembali dengan baik.

Pada *lift the flap story book* berbasis ramah anak menyajikan berbagai soal pemecahan masalah yang biasa ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari untuk mendukung siswa pada fase generalisasi. Fase generalisasi dapat dilakukan dengan meminta para siswa menggunakan konsep-konsep yang baru dipelajari untuk memecahkan masalah-masalah nyata.

Pada akhir pembelajaran dengan *lift the flap story book* berbasis ramah anak siswa akan diminta untuk mengerjakan lembar kerja siswa secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman setiap siswa. Sehingga guru mengetahui pada tahap mana fase perlakuan siswa lewat, apakah siswa sudah memenuhi indikator pembelajaran yang ditentukan atau belum. Hasil kerja siswa juga dapat dijadikan guru sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan umpan balik apa yang tepat untuk diberikan kepada siswa.



## **2. Pembelajaran Matematika dengan *Lift The Flap Story Book* Berbasis Ramah Anak**

### **a. Pengertian *Lift The Flap Story Book***

*Lift the flap story book* berasal dari beberapa kata bahasa Inggris. *Lift* artinya pengangkat atau daya angkat, *flap* artinya penutup, *story* artinya cerita dan *book* artinya buku. Jadi *lift the flap story book* bisa diartikan buku cerita yang memiliki penutup yang dapat diangkat (dibuka/ditutup). *Lift the flap book* dibuat dengan menyusun beberapa kertas, kemudian mengunci salah satu sisi susunan kertas dan menyisakan sebagian besar bagian kertas agar dapat dibuka dan ditutup kembali.

*Lift the Flap Story Book* adalah bagian dari *picture book*. Huck et al (1987:197) menjelaskan "*The picture storybook is one of that conveys its messages through two media, the art of illustrating and the art of writing*". Buku cerita bergambar merupakan perpaduan antara dua unsur dalam penyampaian pesan kepada pembaca yaitu melibatkan seni melukis dan seni menulis. Dari kedua penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa buku bergambar (*picture book*) merupakan bagian dari buku cerita bergambar (*picture story book*).

Lukens (1999:73) mendefinisikan pengertian dari *picture book* sebagai berikut:

*picture books are dependent upon illustration, some contain text and other are wordless. The design of the whole- the entire book-, including size, shape, whether there are single or double page*

*spreads, endpapers, title page, cover, dust jacket, and the placement of the gutter- all are important.*

Dari penjelasan dapat dikaji bahwa *picture book* terdiri dari gambar dan teks yang memberikan penjelasan maksud dari gambar yang terdapat dalam buku. Terdapat juga buku bergambar yang hanya berisi gambar tidak dilengkapi dengan teks. Semua bagian dalam buku bergambar seperti ukuran, bentuk, halaman judul, sampul depan dan penutup adalah bagian yang sangat penting.

Pembuatan buku bergambar memiliki tujuan tertentu yang berkaitan dengan isi dalam buku. Seperti pendapat Mitchell (2003:87) yang menyatakan bahwa “*Categories from porpose of picture book are dealing with emotions, learning about the world, learning about people, relationship, and feelings, having fun, simulating the imagination, and appreciating beauty.*” Tujuan beberapa buku adalah berkaitan dengan emosi, memberikan pembelajaran tentang dunia, manusia, hubungan, perasaan, imajinasi, dan menghargai keindahan bagi para pembaca.

Kelemen, Emmons, Schillaci & Ganea (2016: 20) mengungkapkan bahwa membaca buku cerita bergambar dapat mengurangi beban kognitif siswa. Penggabungan gambar dan cerita yang menjadi satu bagian dapat menurunkan beban pikiran siswa ketika belajar. Heat, Houston-Price, & Kennedy (2014: 19) bahkan menyatakan bahwa melalui penggunaan buku bergambar, pandangan siswa akan lebih mudah dipengaruhi walaupun mereka tidak melihat wujud konkretnya. Senada dengan pendapat di atas, Lukens (2003: 49) menambahkan “*event briefest*

*of picture book texts can show fully develop characters*”. Hal ini dapat dimaknai bahwa teks dan gambar yang terdapat pada *picture book* mampu menunjukkan dan mengembangkan karakter yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan pendapat dari para ahli dapat disimpulkan bahwa *lift the flap story book* adalah buku cerita bergambar yang dilengkapi dengan jendela atau penutup yang dapat dibuka dan ditutup dengan memadukan gambar dan tulisan untuk mengajarkan siswa tentang kehidupan sehingga siswa dapat menumbuhkan karakter positif yang dimilikinya seperti kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy*. Cerita yang akan dimunculkan dalam *lift the flap story book* sangat berdekatan dengan kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka. Sehingga siswa lebih mudah memahami dan dapat merangsang mereka untuk selalu membaca *lift the flap story book*.

#### **b. Pembelajaran Berbasis Ramah Anak**

Pembelajaran ramah anak adalah salah satu program pembelajaran yang saat ini sedang memperoleh perhatian serius dari masyarakat dan pemerintah. Pembelajaran ini muncul karena semakin banyak kejadian kekerasan yang dialami anak baik di rumah, sekolah dan lingkungan sekitar masyarakat. Hal ini tentu tidak sesuai dengan amanat pemenuhan hak dan perlindungan anak pada bidang pendidikan yang terdapat dalam Pasal 28C Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyebutkan bahwa “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasar, berhak

mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.

Pendidikan disebut sebagai kunci utama dalam pemenuhan kebutuhan anak sebab melalui pendidikan seorang anak akan belajar tentang hidup dan kehidupan, bagaimana cara bersikap sebagai bekal dalam menjalani kehidupannya di masa mendatang (Novak, 2010: 22). Sekolah sebagai salah satu penyelenggara pendidikan harusnya dapat menjadi wadah mengembangkan potensi dan mendapat pembelajaran dengan nyaman serta aman. Namun pada kenyataan saat ini sekolah justru menjadi tempat terjadinya tindakan kekerasan kepada anak. Oleh karena itu, pemerintah harus melakukan usaha agar dapat menjamin keamanan dan kenyamanan siswa dalam belajar seperti mencanangkan pembelajaran ramah anak.

Menciptakan pembelajaran ramah anak dapat guru mulai dengan menghargai setiap potensi dan bakat yang dimiliki setiap anak. Pada dasarnya setiap anak sangat menyukai pujian, apalagi saat mereka dipuji akan kecerdasan dan bakatnya (Dweck, 2006). Guru harus memperhatikan hal tersebut agar tidak memiliki anggapan bahwa jika ada siswa yang gagal dalam mengerjakan sebuah tugas dia adalah bodoh. Saat menemui siswa yang gagal inilah waktu yang tepat bagi guru untuk memberikan dorongan seperti mengucapkan “Teruslah berusaha, kamu pasti bisa”. Tentu dengan perlakuan guru yang demikian menjadi salah

satu bentuk usaha dalam penerapan pembelajaran ramah anak karena siswa pasti akan merasa nyaman dalam pembelajaran.

Salah satu usaha lain dari pemerintah terhadap pembelajaran ramah anak di Indonesia yaitu dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2004 Tentang Kebijakan Sekolah Ramah Anak. Program sekolah ramah anak ini salah satunya dapat diwujudkan melalui kegiatan pembelajaran ramah anak di sekolah dengan materi dan buku pembelajaran yang memiliki karakteristik ramah anak.

UNICEF (2009: 14) menyebutkan bahwa pembelajaran untuk anak di sekolah ramah anak meliputi: *learning to know*, *learning to be*, *learning to live together* dan *learning to do*. Proses pembelajaran ramah anak memberikan arahan pada anak bagaimana caramereka belajar untuk mengetahui, belajar menjadi pribadi yang lebih baik, belajar untuk hidup bersama dan belajar dengan melakukan.

Sejalan dengan hal tersebut, Tulkit LIRP (2007: 4) menyebutkan bahwa “Sekolah yang ramah terhadap anak merupakan sekolah dimana semua anak memiliki hak untuk belajar mengembangkan semua potensi yang dimilikinya seoptimal mungkin dalam lingkungan yang nyaman dan terbuka. Menjadi ramah apabila keterlibatan dan partisipasi semua pihak dalam pembelajaran tercipta secara alami dengan baik”.

Kustawan (2013: 7) menambahkan bahwa kegiatan pembelajaran yang ramah anak (*friendly learning*) adalah inti dari pengelolaan sekolah.

Pembelajaran yang ramah menggunakan berbagai strategi pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa(*active learning*) dan pembelajaran yang berpusat siswa(*student centered*).Salah satu bentuk perlindungan terhadap anak adalah terbebasnya anak dari tindakan diskriminasi yang dilakukan oleh warga di sekolah seperti yang tertulis pada Pasal 28B ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyebutkan bahwa “Setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”.

Hak-hak anak di sekolah harus diperhatikan dengan baik terutama yang berkaitan dengan rasa aman dari seluruh warga sekolah seperti yang tercantum pada Pasal 54 Undang-Undang Perlindungan Anak, yang menyatakan bahwa “Anak di dalam dan di lingkungan sekolah wajib dilindungi dari tindakan kekerasan yang dilakukan oleh guru, pengelola sekolah atau teman-temanya di dalam sekolah yang bersangkutan, atau lembaga pendidikan lainnya.”

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang ramah anak adalah pembelajaran tidak hanya dapat mengembangkan hasil belajar melainkan juga dapat memberikan rasa aman dan nyaman dengan memperhatikan keberagaman siswa. Kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan, pengalaman dan kompetensi guru melalui pembelajaran yang selalu dikaitkan dengan kehidupan siswa. Hal ini dilakukan sebagaiupaya menyiapkan

pembelajaran yang ramah bagi semua siswa akan memberikan kontribusi yang positif dalam menumbuhkan minat, sikap dan motivasi siswa. Guru dapat menjadi inspirasi bagi siswa untuk selalu ramah, menghargai, dan menghormati kepada semua orang yang mereka temui.

**c. *Lift The Flap Story Book* Berbasis Ramah Anak**

*Lift the flap story book* berbasis ramah anak merupakan buku yang unik karena saat siswa membukan jendela, di dalamnya terdapat materi pelajaran dari yang dibahas dalam buku tersebut. Keunikan dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak akan menarik perhatian siswa untuk membuka kembali jendela-jendela yang ada dalam buku. Oey (2013) berpendapat dengan menyatakan bahwa *lift the flap* merupakan jenis buku interaktif yang halaman bukunya harus dibuka untuk mengetahui kejutan dibalik halaman buku tersebut.

Berdasarkan pengertian *lift the flap story book* dan pembelajaran ramah anak dapat disimpulkan bahwa *lift the flap story book* berbasis ramah anak merupakan buku cerita bergambar yang dilengkapi jendela/penutup yang dapat dibuka dan ditutup dengan memadukan gambar dan tulisan untuk mengajarkan anak tentang hidup dan kehidupan dengan menekankan sikap ramah terhadap anak sehingga anak mampu menumbuhkan potensi dan karakter positif yang dimiliki dalam lingkungan yang nyaman dan terbuka.

Kajian ramah anak mengacu pada Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia

Nomor 8 tahun 2014 tentang Kebijakan Sekolah Ramah Anak. Muatan ramah anak yang dikembangkan pada media *lift the flap story book* sebagai berikut:

- 1) Nondiskriminasi, yaitu menjamin kesempatan setiap siswa untuk menikmati hak untuk pendidikan tanpa diskriminasi berdasarkan disabilitas, gender, suku bangsa, agama dan latar belakang orang tua.
- 2) Anti Kekerasan atau adanya larangan terhadap tindak kekerasan (*bullying*) antara guru dan siswa atau antar siswa
- 3) Larangan merendahkan martabat siswa seperti menghina, mengejek dan menyakiti perasaan dan harga diri sesama siswa.
- 4) Penegakan disiplin dengan nonkekerasan seperti mengganti hukuman dengan memberikan tugas akademik atau keterampilan tambahan.
- 5) Mengintegrasikan materi lingkungan hidup di dalam proses pembelajaran seperti pentingnya membuang sampah pada tempatnya.

Aspek ramah anak juga akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran. Berdasarkan uraian tentang pembelajaran ramah anak, dapat disimpulkan bahwa indikator kegiatan pembelajaran ramah anak sebagai berikut:

- 1) Siswa diberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan prinsip *student centered*.
- 2) Guru dan siswa saling menghormati dan menghargai selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu siswa mendengarkan



penjelasan materi dari guru, siswa diberikan kesempatan untuk mengeluarkan pendapat, sedangkan siswa yang lain menghargai pendapat dari temannya.

- 3) Guru menjelaskan materi pelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik.
- 4) Siswa berbicara dengan menggunakan bahasa yang sopan selama proses pembelajaran berlangsung.
- 5) Pembelajaran di kelas mengembangkan minat dan bakat yang dimiliki oleh siswa.
- 6) Terjalin kehangatan dan keramahan antara guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- 7) Menghindari adanya penghinaan, ejekan, meremehkan, mengejek dan menyakiti perasaan anak selama proses pembelajaran berlangsung.
- 8) Menghilangkan diskriminasi kepada anak penyandang disabilitas
- 9) Menyediakan pengalaman belajar dan proses pembelajaran yang mengembangkan keragaman karakter dan potensi peserta didik.
- 10) Kegiatan pembelajaran lebih ditekankan pada praktik melalui pedoman aktivitas siswa yang terdapat pada *lift the flap story book* berbasis ramah anak yaitu dengan mengaitkan pembelajaran dengan masalah yang muncul dalam kehidupan nyata.

**d. Karakteristik *Lift The Flap Story Book* Berbasis Ramah Anak**

Karakteristik *Lift the flap story book* berbasis ramah anak dapat dilihat dari tampilan fisik dan unsur cerita yang terdapat dalam buku tersebut. Karakteristik tampilan fisik *lift the flap story book* berbasis ramah anak adalah sebagai berikut:

- 1) *Lift the flap story book* berbasis ramah anak memiliki ukuran A4 210 mm x 297 mm yang cocok diperuntukkan untuk siswa kelas IV SD (Sitepu, 2012: 131).
- 2) Buku dikemas dengan menumpuk beberapa kertas, mengunci salah satu sisi susunan kertas, dan menyisakan sebagian besar bagian kertas agar dapat dibuka dan ditutup kembali. Bagian kertas yang dibuka dan ditutup kembali disebut dengan sebagai jendela.
- 3) *Lift the flap story book* berbasis ramah anak berisi cerita bergambar penuh warna yang mengacu pada (Arsyad, 2011: 113):
  - a) Pemilihan warna khusus seperti merah, ungu, biru, dan sebagainya.
  - b) Nilai warna yaitu tingkat ketebalan dan ketipisan warna dibandingkan dengan unsur lain dalam visual tersebut.
  - c) Intensitas atau kekuatan warna untuk memberikan dampak yang diinginkan.
- 4) Kertas yang digunakan memiliki ketebalan minimal 3 mm.
- 5) Tipe huruf yang digunakan mengacu pada penjelas Strizver (2006: 42-49) yaitu *Script formal*.

**e. Kelebihan *Lift The Flap Story Book* Berbasis Ramah Anak**

*Lift the flap story book* merupakan salah satu jenis buku cerita bergambar. Mitchell (2003: 90), Colwell (2013: 176), dan Mourao (2016: 29) menjelaskan bahwa adanya cerita yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar dapat memberi kesan dan membuat anak tertarik sehingga cocok untuk digunakan siswa usia SD. Huck et al (1987: 197) juga menyatakan hal yang sama yaitu ilustrasi gambar dan teks yang digunakan untuk menyajikan pesan moral tidak berdiri sendiri melainkan saling mendukung. Hal tersebut senada dengan pendapat Richter, Appel, and Calio (2014: 176), Turan and Ulutas (2016: 169), dan Ferguson (2001: 277) yang menyatakan bahwa ilustrasi gambar dan cerita yang disajikan pada sebuah buku dapat membuat anak merefleksikan pesan moralnya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, Colwell (2013: 176) and Mourao (2016: 35) menjelaskan bahwa materi pelajaran yang dihadirkan dalam bentuk cerita dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.

*Lift the flap story book* berbasis ramah anak memiliki kelebihan yaitu dapat menyampaikan rangkuman materi dan mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu tanpa memerlukan peralatan khusus, mudah penempatannya, dan secara tidak langsung kegiatan melihat, membuka dan menutup gambar saat membuka jendela pada buku dapat melatih perkembangan motorik anak. Keistimewaan lain dalam pembuatan *lift the flap story book* adalah adanya perhatian pada aspek ramah anak. Bentuk dari aspek ramah anak dalam buku ini akan dimunculkan dalam interaksi antar tokoh dalam cerita. Melalui pembelajaran ramah anak

materi yang disajikan akan dikaitkan dengan masalah yang ditemui siswa sehingga akan menyadarkan siswa bahwa materi yang mereka pelajari akan sangat bermanfaat dalam penerapan kehidupan mereka.

**f. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika dengan *Lift The Flap StoryBook* Berbasis Ramah Anak**

*Lift the flap story book* berbasis ramah anak adalah buku yang memiliki beberapa ciri khas berbeda dengan buku cerita bergambar yang lain karena disesuaikan dengan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Ciri khas itu meliputi: (1) Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran matematika, (2) Terdapat cerita yang diintegrasikan dengan materi matematika "Bangun Datar", (3) Cerita materi dilengkapi dengan ilustrasi gambar yang menarik, (4) Terdapat teknik *lift the flap* pada beberapa ilustrasi gambar yang merupakan bentuk inovasi dan variasi untuk menarik perhatian siswa, (5) sebagai sarana yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan tentang materi matematika secara mandiri melalui alur cerita, (6) dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis melalui keteladanan tokoh dan aktivitas pembelajaran dalam *lift the flap story book*, (7) dapat menstimulasi meningkatnya *self efficacy* siswa dalam belajar melalui keteladanan tokoh dan aktivitas pembelajaran dalam *lift the flap story book*, (8) menyajikan beragam kegiatan-kegiatan pembelajaran yang dikaitkan pada kehidupan nyata siswa, (9) Penggunaan *lift the flap story books* sangat mudah karena tidak memerlukan perangkat atau

keterampilan khusus, (10) Cerita yang disajikan mengandung pesan-pesan moral yang dapat diteladani siswa.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan *lift the flap story book* berbasis ramah anak adalah sebagai berikut:

- 1) Guru dan siswa bersama-sama membaca buku petunjuk dalam penggunaan *lift the flap story book* berbasis ramah anak.
- 2) Guru mengenalkan tokoh-tokoh yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak kepada siswa.
- 3) Siswa dipandu guru membaca cerita yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak.
- 4) Guru mengaitkan cerita yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak dengan materi matematika.
- 5) Siswa membuka jendela pada *lift the flap story book* berbasis ramah anak yang isinya berupa materi matematika.
- 6) Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok secara heterogen. Selanjutnya siswa diminta mengerjakan latihan soal-soal yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak.
- 7) Setiap kelompok secara bergantian maju ke depan kelas untuk melaporkan hasil pekerjaan mereka.

### **3. Pembelajaran Matematika dengan Buku ESPS Erlangga**

#### **a. Pengertian Buku ESPS Erlangga**

Buku pendamping lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku ESPS Erlangga dan buku Mari Belajar Matematika.

Buku ESPS merupakan salah satu buku yang diterbitkan oleh penerbit Erlangga. Buku ini menyajikan materi yang sesuai acuan Mari Belajar Matematika dengan mengakomodasikan berbagai bentuk kegiatan belajar, seperti kegiatan pengantar, kegiatan latihan, kegiatan penugasan. Tujuan utama penyajian buku ESPS adalah untuk memudahkan bagi siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dan membantu guru untuk melakukan penilaian. Buku ESPS sudah dilengkapi dengan kegiatan yang menunjang siswa melakukan keterampilan proyek, keterampilan kinerja praktik, dan keterampilan portofolio.

**b. Karakteristik Buku ESPS Erlangga**

Karakteristik yang terdapat dalam buku ESPS Erlangga adalah sebagai berikut:

- 1) Buku ESPS Erlangga memiliki ukuran A4 200 mm x 262 mm yang cocok diperuntukkan untuk siswa kelas IV SD.
- 2) Buku dicetak dengan penuh warna untuk merangsang siswa agar senang dalam mempelajari materi yang terdapat dalam buku.
- 3) Kertas yang digunakan memiliki ketebalan 80 gsm.
- 4) Tipe huruf yang digunakan cocok dibaca oleh siswa yang berusia sekolah dasar.

**c. Kelebihan Buku ESPS Erlangga**

Buku ESPS Erlangga memiliki beberapa kelebihan yaitu materi yang disajikan dalam disusun berorientasi pada Mari Belajar Matematika. Materi disajikan dengan visualisasi yang menonjol dan jelas, sehingga siswa dapat memahami matematika dengan mudah. Buku ESPS didukung oleh media pembelajaran visual yang menarik sehingga menjadikan ESPS sebagai buku pelajaran yang cocok untuk siswa sekolah dasar. Mengacu kepada penilaian autentik Kegiatan disajikan sebagai sarana untuk menilai aspek keterampilan dan sikap. Latihan ulang disajikan sebagai sarana menilai aspek pengetahuan. Dengan buku ESPS, menjadikan siswa mendapat kemudahan menguasai secara tuntas kompetensi dasar dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Soal-soal dan kegiatan disajikan untuk mengakomodasi penilaian aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Visualisasi yang ditampilkan dalam buku ESPS disajikan dengan jelas dan menarik.

#### **d. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika dengan Buku ESPS Erlangga**

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan buku ESPS Erlangga adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan buku ESPS dalam pembelajaran dimulai dengan kegiatan pengantar.

- 2) Siswa diminta untuk mengamati gambar yang terdapat dalam buku, selanjutnya mengerjakan soal latihan secara mandiri.
- 3) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, selanjutnya setiap kelompok diminta untuk mengerjakan kegiatan kinerja keterampilan praktik.
- 4) Setiap kelompok secara bergantian memamparkan hasil diskusi mereka.

#### **4. Pembelajaran Matematika dengan Buku Mari Belajar Matematika**

##### **a. Pengertian Buku Mari Belajar Matematika**

Buku Mari Belajar Matematika merupakan buku teks yang dicetak oleh penerbit CV Usaha Makmur. Buku disusun berdasarkan acuan Mari Belajar Matematika. Buku Mari Belajar Matematika terdiri dari buku siswa dan buku guru. Buku Mari Belajar Matematika memuat tentang materi matematika dan dilengkapi dengan berbagai kegiatan, latihan soal serta rangkuman. Materi pelajaran dalam buku ini ditampilkan dengan menarik dan bahasa yang mudah dimengerti.

Khusus pada bagian kegiatan, ada beberapa kata yang dicetak tebal. Kata yang dicetak tebal merupakan penegasan kecakapan personal dan sosial yang akan dikembangkan saat mempelajari materi tersebut. Pada setiap akhir pelajaran terdapat uji kompetensi. Selain terdapat uji kompetensi, buku ini juga dilengkapi dengan soal



nonrutin yang bertujuan untuk mendorong siswa agar ingin tahu dan tertantang dalam menyelesaikan soal-soal.

**b. Karakteristik Buku Mari Belajar Matematika**

Karakteristik buku Mari Belajar Matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Buku dilengkapi dengan uraian materi, kegiatan, rangkuman dan uji kompetensi.
- 2) Buku Mari Belajar Matematika memiliki ukuran A4 200 mm x 262 mm yang cocok diperuntukkan untuk siswa kelas IV SD.
- 3) Buku dilengkapi dengan ilustrasi meskipun tidak ilustrasi tersebut tidak dicetak berwarna.
- 4) Kertas yang digunakan memiliki ketebalan 80 gsm.
- 5) Tipe huruf yang digunakan cocok dibaca oleh siswa yang berusia sekolah dasar.

**c. Kelebihan Buku Mari Belajar Matematika**

Berbeda dengan dua buku sebelumnya, kegiatan awal pembelajaran dengan menggunakan buku Mari Belajar Matematika siswa diminta untuk melakukan uji prasyarat. Guru melakukan uji prasyarat dengan memberikan berbagai pertanyaan seperti, Sebutkan benda-benda yang permukaannya berbentuk bangun persegi!. Dengan uji prasyarat ini sangat membantu guru untuk merangsang siswa tentang materi yang akan mereka pelajari. Selain itu, dengan uji prasyarat ini akan mendorong siswa agar aktif dalam

pembelajaran, karena mereka harus menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Buku Mari Belajar Matematika memiliki materi pelajaran yang dilengkapi dengan gambar, hal ini akan memudahkan siswa untuk membayangkan berbagai bentuk bangun datar, karena usia mereka berada pada fase operasional konkret. Selain itu, pada setiap sub materi terdapat kegiatan diskusi dimana siswa harus menyelesaikan sebuah masalah secara berkelompok. Masalah yang ditampilkan dalam kegiatan diskusi berkaitan dengan masalah yang siswa temui dalam kehidupan sehari-hari. Dan pada akhir materi pelajaran terdapat uji kompetensi, dengan adanya uji kompetensi ini akan memudahkan guru untuk melakukan penilaian terhadap aspek pengetahuan siswa.

#### **d. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika dengan Buku Mari Belajar Matematika**

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan buku Mari Belajar Matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan buku Mari Belajar Matematikadalam pembelajaran dimulai dengan kegiatan uji prasyarat, yaitu guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- 2) Guru menyampaikan materi yang terdapat dalam buku, selanjutnya siswa mengerjakan soal latihan evaluasi diri.

- 3) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok, selanjutnya setiap kelompok diminta untuk mengerjakan kegiatan diskusi yang terdapat pada setiap sub materi.
- 4) Setiap kelompok secara bergantian menyampaikan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok yang tidak maju untuk mengomentari hasil pekerjaan kelompok lainnya.

## **5. Kemampuan Koneksi Matematis**

### **a. Pengertian Kemampuan Koneksi Matematis**

Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. NCTM (2000: 29) yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning and proof*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*). Koneksi matematis pada dasarnya didasari karena ilmu matematika memiliki hubungan yang erat antara materi yang satu dengan materi lainnya. Lebih lanjut Sugiman (2010: 57) menyatakan bahwa koneksi matematis dipahami oleh karena ilmu matematika terpisah-pisah dengan topiknyanya masing-masing, namun matematika merupakan satu kesatuan. Seperti yang tertuang dalam NCTM (2000: 64) “*mathematic is not a collection of separate stand or standarts, even though it is often partioned and presented in this manner*”. Maknanya bahwa matematika adalah ilmu terintegrasi, bukanlah ilmu yang terpisah.

Gagasan koneksi matematik telah lama diteliti oleh W.A. Brownell tahun 1930-an, namun pada saat itu ide koneksi matematik hanya terbatas pada koneksi aritmetik (Bergeson, 2000:37). Koneksi matematik ada karena ilmu matematika tidaklah terpartisi dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan. Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan.

Senada dengan NCTM & Sugiman, Bruner dan Kenney (1963), dalam Bell (1978: 143-144), mengemukakan teorema dalam proses belajar matematika (*Theorems on Learning Mathematics*). Kedua ahli tersebut merumuskan empat teorema dalam pembelajaran matematika yakni (1) teorema pengkonstruksian (*construction theorem*) yang memandang pentingnya peran representasi terkait dengan konsep, prinsip, dan aturan matematik, (2) teorema penotasian (*notation theorem*) yang mana representasi akan menjadi lebih sederhana manakala dengan menggunakan simbol, (3) teorema pengontrasan dan keragaman (*theorem of contrast and variation*) yang memandang perlunya situasi yang kontras dan yang beragam, dan (4) teorema koneksi (*theorem of connectivity*). Kelima teorema tersebut bekerja secara simultan dalam setiap proses pembelajaran matematika. Teorema koneksi sangat penting untuk melihat bahwa matematika adalah ilmu yang koheren dan tidak terpartisi atas berbagai cabangnya. Cabang-cabang dalam matematika,

seperti aljabar, geometri, trigonometri, statistika, satu sama lain saling kait mengkait.

Rohendy (2015:2) menyatakan koneksi matematika adalah hubungan yang dibangun antara topik matematika, matematika dengan bidang studi lainnya serta hubungan yang dibangun antara matematika dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya (*prior knowledge*) untuk menghubungkan masalah yang dihadapi dengan konsep dunia nyata dan konsep matematika yang telah dipelajari sebelumnya.

Makanong dalam Jaisook, Chitmongkol, & Thongthaw (2013:274) mengartikan koneksi matematis sebagai berikut: *"mathematical connection was learners' abilities to link their mathematics knowledge and problems gained from classes to the current problem or situation with which they were dealing"*. Hal tersebut memiliki makna bahwa koneksi matematis merupakan kemampuan siswa untuk menghubungkan pengetahuan matematika dan masalah yang diperoleh dari kelas matematika dengan masalah atau situasi yang sedang dihadapi oleh siswa. Siswa sudah seharusnya diberikan kesempatan untuk membuat koneksi dalam pembelajaran matematika, menggunakan pengetahuan awal siswa untuk mengkoneksikan masalah yang mereka hadapi dengan kehidupan sehari-hari, dunia di sekitar siswa, dan dengan konsep-konsep matematika yang telah mereka

Haylock & Thangata (2007: 109) menguatkan dengan mendefinisikan koneksi matematis sebagai berikut "*Making connection in mathematics refers to the process in learning where by the pupil's construct understanding of mathematical ideas through a growing awarness of relationship between concrete experiences, language, picture and mathematical symbols*". Membuat koneksi di dalam matematika mengacu pada proses dalam belajar di mana siswa membangun pemahaman tentang ide-ide matematika melalui kesadaran hubungan antara pengalaman konkret, bahasa, gambar dan simbol matematis.

Van de Walle, Karp, & Bay (2014: 4) menyatakan bahwa:

*The connections standard have two separate thrust. First, it refer to connection within and among mathematical ideas. „,secong, matthematics should be connected to the real world and to other discipline areas and that applicants of mathematics in the world should be explored.*

Maknanya bahwa koneksi dapat dibagi menjadi dua bagian.

Pertama, koneksi di dalam dan antara ide-ide matematika. Kedua, koneksi matematika dengan dunia nyata atau bidang studi lain di luar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa matematika harus sering dintegrasikan dengan disiplin ilmulain dan bahwa aplikasi matematika di dunia nyata yang harus dieksplorasi.

Koneksi matematika yang dijadikan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika, mempunyai peran yang penting bagi guru dan siswa. Adapun manfaat kemampuan koneksi matematis yang diterapkan

dalam pembelajaran matematika menurut Kennedy, Tipps, & Johnson (2008: 21) sebagai berikut.

*Connections mathematics asks student and teachers to find mathematics in the real world, especially things related to students' lives and interest, associations among mathematical concept, and ways that mathematics are related to other school subjects and topics.*

Koneksi matematika mengarahkan siswa dan guru untuk menemukan matematika dalam dunia nyata, khususnya yang berkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga diharapkan siswa dan guru dapat diyakinkan bahwa mempelajari matematika memiliki nilai. Selain dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, koneksi matematika juga membantu siswa dan guru menghubungkan antar topik.

Pembelajaran matematika di sekolah harus mulai berubah dengan memperhatikan pada kemampuan koneksi matematika. Perubahan ini bertujuan agar siswa lebih mudah memahami matematika. Sebagaimana pendapat Jean Piaget, Marie Montessori, & Marilyn Burns (Furner & Marinas, 2013: 64) bahwa:

*Overhauling the teaching of mathematics by insisting on teaching using hands- on manipulatives and making connections from the hands-on, to the representational, to learners understanding math at an abstract level.*

Pernyataan tersebut dapat dikaji bahwa perombakan pembelajaran matematika menekankan pada pembelajaran menggunakan manipulasi dan membuat koneksi, dengan representasi, untuk siswa memahami matematika pada tingkat abstrak.

Guru menyadari pentingnya koneksi matematika untuk menunjukkan bahwa matematika adalah suatu kesatuan. Agar

pembelajaran efektif, Cuoco (2006: 58) mengungkapkan empat tujuan pembelajaran matematika yang berkaitan koneksi matematis, yaitu

*(1) making connections between the pupils' prior knowledge and new concepts or skills; (2) connecting the pupils informal intuitive knowledge with formal mathematics; (3) connecting the various representations of maths: concrete activities, mathematical language and symbol systems and (4) connecting areas of maths such as addition and subtraction (inverses), linking fractions, decimals, percentages and proportion as different ways of writing the same entity.*

Makna keempat tujuan pembelajaran matematika di atas yaitu

(1) membuat hubungan antara pengetahuan awal dan konsep atau keterampilan baru; (2) menghubungkan pengetahuan intuitif informal dan formal; (3) menghubungkan berbagai representasi matematika: kegiatan nyata, bahasa matematika dan simbol; dan (4) menghubungkan berbagai bidang dalam matematika seperti penambahan dan pengurangan (kebalikan), pecahan, desimal, persentase dan proporsi dengan penulisan yang berbeda.

Mengacu pada pendapat-pendapat di atas, kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan menghubungkan konsep-konsep atau ide-ide dalam matematika, kehidupan sehari-hari, dan bidang studi lain di luar matematika untuk membangun pemahaman konsep matematika melalui pengalaman dalam bentuk pemecahan masalah

#### **b. Pentingnya Kemampuan Koneksi Matematis**

Koneksi matematis adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena sangat dibutuhkan dalam penyelesaian permasalahan



matematika. Koneksi matematis tidak hanya berhubungan dengan konsep-konsep yang terdapat dalam matematika tetapi juga berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Bruner & Kenney (Bell, 1978) menyebutkan teorema dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu teorema koneksi (*theorem of connectivity*). Teorema koneksi penting untuk melihat bahwa matematika adalah ilmu yang koheren atau tidak terpisah atas berbagai cabang. Konsep-konsep yang terdapat dalam matematika saling berkaitan, baik dengan antar konsep maupun pengalaman sehari-hari siswa. Sehingga dengan kemampuan koneksi matematis nantinya siswa akan lebih menyadari manfaat dari belajar matematika.

Sedangkan Albert & Antons (Waltz & Lincoln, 2008: 11) mengemukakan pernyataan sebagai berikut:

*“When children make connection between the real world and mathematical concepts, mathematics becomes relevant to them. As mathematics becomes relevant, student becomes more motivated to learn and more interested in the learning process. Student continually want to know the relevance of math to their everyday life and journals can give them this insight. If students understand the importance of mathematics and how it relates to their own lives, they will be more likely to engage in classroom activities”.*

Pernyataan tersebut bermakna bahwa ketika anak-anak membuat koneksi antara dunia nyata dan konsep-konsep matematika, matematika menjadi berhubungan dengan mereka. Matematika menjadi relevan, siswa menjadi termotivasi untuk belajar dan lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Siswa ingin tahu relevansi matematika untuk kehidupan sehari-hari dan menulis dapat memberikan mereka wawasan. Jika siswa

memahami pentingnya matematika dan bagaimana beradaptasi dengan kehidupan mereka sendiri, mereka mungkin akan lebih terlibat dalam kegiatan kelas.

Tangata (2007: 109) menjelaskan bahwa koneksi matematis mengacu pada proses pembelajaran dimana murid membangun pemahaman pengetahuan matematika melalui hubungan antara pengalaman konkret, gambar, dan simbol matematika. Dengan demikian secara langsung pada proses pembelajaran guru akan menciptakan kegiatan belajar yang bermakna sehingga diharapkan siswa dapat memahami seluruh materi yang diajarkan guru. Siswa dapat disebut memiliki pemahaman dalam proses pembelajaran apabila siswa tidak hanya mengingat materi yang telah diberikan, melainkan dapat menghubungkan konsep atau prosedur yang baru dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya (Van de Wale, 2014:5). Siswa diharapkan mampu melihat koneksi matematis interaksi antar topik dalam matematika maupun dengan mata pelajaran lain serta pengalaman mereka sendiri.

NCTM (2000: 64) menyatakan bahwa:

*When students can connect mathematical ideas, their understanding is deeper and more lasting. They can see mathematical connections in the rich interplay among mathematical topics, in contexts that relate mathematics to other subjects, and in their own interest and experience.*

Maknanya bahwaketika siswa dapat menghubungkan ide / gagasan matematika, pemahaman mereka akan lebih mendalam dan lebih tahan lama. Siswa akan melihat bahwa ada hubungan antara pengalaman yang

telah mereka pelajari dengan yang akan mereka pelajari. Jika siswa dapat mengaitkan antara konsep yang sudah dan akan dipelajari, maka siswa akan mudah mengenal konsep yang akan dipelajarinya. Sebagaimana pendapat Hyde, Friedlander, Heck, & Pittner (2009: 35) bahwa, "*The right connections can build conceptual understanding*". Hal ini berarti bahwa koneksi yang tepat akan dapat membangun pemahaman konseptual.

Lebih lanjut NCTM (2000: 274) menyatakan bahwa "*Without connections, students must learn and remember too many isolated concepts and skills. With connections, they can build new understanding on previous knowledge*". Tanpa koneksi, siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur yang saling terpisah. Dengan koneksi, mereka dapat membangun pengetahuan baru tentang pengetahuan sebelumnya.

Siswa perlu memiliki kemampuan koneksi matematis karena koneksi adalah inti dari pembelajaran. Sebagaimana pendapat Johnson (1995: 102) bahwa "*Following various other educationist, that to make such connections is at the heart of understanding mathematics*". Koneksi adalah inti dari pembelajaran untuk memahami konsep matematika. Pendapat mengenai urgensi kemampuan koneksi matematika dalam mempelajari matematika diperkuat oleh Birgin (2009:142) menyatakan bahwa matematika merupakan bagian integral dari kehidupan nyata tidak hanya untuk banyak aktivitas sehari-hari tetapi juga untuk berbagai

situasi kerja. Koneksi matematika memungkinkan siswa untuk menghubungkan pengetahuan matematika dengan situasi kehidupan nyata, karena kepentingan manusia dan kebutuhan otak untuk melihat beberapa pola atau cara untuk membangun suatu yang bermakna. Memandang matematika secara luas sangat penting dalam belajar dan mengkoneksikan topik-topik dalam matematika.

*The Report of The Expert Panel on Student Succes in Ontario* (2004: 46) juga menyatakan bahwa lebih banyak koneksi yang dibangun antar jaringan ide-ide, semakin kuat pemahaman siswa dan semakin rendah tekanan yang siswa alami untuk mengingat dan semakin rendah pula kecemasan untuk lupa pada materi yang telah diperoleh. Sebagaimana yang dingkapkan oleh Brumbaugh, Moch, & Wilkinson (2005: 223), matematika bukanlah kumpulan topik-topik yang terpisah, akan tetapi merupakan ilmu pengetahuan yang menyeluruh dan saling memiliki keterikatan atau koneksi. Maka penting bagi guru dalam pembelajaran matematika untuk merangsang kemampuan koneksi matematis sebab pemahaman siswa akan lebih bertahan lama ketika siswa dapat menghubungkan ide-ide matematika.

### **c. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis**

Kemampuan koneksi matematis menurut Shafer & Foster (1997:

2) meliputi kemampuan:

- 1) Mengintegrasikan
- 2) Membuat koneksi dalam dan antar materi matematika

- 3) Menetapkan rumus (tools) yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah
- 4) Memecahkan masalah tidak rutin.

Lebih Lanjut Sumarmo (2012: 14) menyatakan koneksi matematis meliputi:

- 1) Mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur serta topik matematika.
- 2) Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami representasi ekuivalen konsep yang sama.
- 4) Mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
- 5) Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik matematika dengan topik lain.

Menurut NCTM (2000: 64), indikator untuk kemampuan koneksi matematis yaitu:

- 1) *Recognize and connections among mathematical ideas* (Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara konsep dalam matematika).
- 2) *Understand how mathematical ideas interconnect and build on one another to produce a coherent whole* (Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling

menghubungkan dan mendasari atau satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan yang koheren).

- 3) *Recognize and apply mathematics in contexts outside of mathematics* (Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika).

Secara umum Coxford (1995:3-4) mengemukakan bahwa kemampuan koneksi matematik meliputi: (1) mengoneksikan pengetahuan konseptual dan procedural, (2) menggunakan matematika pada topik lain (*other curriculum areas*), (3) menggunakan matematika dalam aktivitas kehidupan, (4) melihat matematika sebagai satu kesatuan yang terintegrasi, (5) menerapkan kemampuan berfikir matematik dan membuat model untuk menyelesaikan masalah dalam pelajaran lain, seperti musik, seni, psikologi, sains, dan bisnis, (6) mengetahui koneksi diantara topik-topik dalam matematika, dan (7) mengenal berbagai representasi untuk konsep yang sama.

Sugiman (2010: 64) mengemukakan bahwa koneksi memiliki 4 aspek yaitu: (1) koneksi antar topik matematika antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama, (2) koneksi antar topik yang mengaitkan antara topik yang satu dengan topik lainnya, (3) koneksi antara ilmu selain matematika (4) koneksi dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas, maka aspek untuk mengukur kemampuan koneksi matematika dalam penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui hubungan antara setiap konsep yang ada dalam matematika.
- 2) Memahami keterkaitan hubungan konsep matematika dengan bidang studi lain.
- 3) Menggunakan keterkaitan hubungan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

**d. Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis**

Guru dalam menciptakan pengalaman belajar bagi siswa-siswanya yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematika dapat dilakukan dengan berbagai cara. Kanold, Briars, & Fennell (2012: 28) menjabarkan empat cara yang dapat membantu guru dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis dalam pembelajaran matematika, yaitu

*(1) Challenge students to make sense of what they are doing to solve mathematics problems. (2) Pose questions that stimulate students' thinking, asking them to justify their conclusions, strategies, and procedures. (3) Have students evaluate and explain the work of other students, and compare and contrast different solution methods for the same problem. (4) Ask students to represent the same ideas in multiple ways (symbolically, pictorially, or with manipulatives).*

Berdasarkan pendapat di atas, guru sebaiknya (1) memberi tantangan kepada siswa untuk memahami apa yang mereka lakukan untuk memecahkan masalah matematika. (2) Mengajukan pertanyaan yang merangsang pemikiran siswa, meminta siswa untuk menyusun kesimpulan, strategi, dan prosedur mereka. (3) Meminta siswa mengevaluasi dan menjelaskan hasil pekerjaan siswa lain,

danmembandingkan solusi yang berbeda untuk masalah yang sama. (4) Meminta siswa untuk menampilkan ide dengan berbagai cara (secara simbolis, gambar, atau dengan perhitungan).

Selanjutnya Armitage (2018) menyebutkan ada lima kunci untuk mengembangkan koneksi matematis dalam pembelajaran, yaitu:

*1) Develop students' abilities to use multiple strategies or representations to show their mathematical thinking and support that their answers are correct. 2) Encourage students to continue their representations. 3) Explore the rich formal language of mathematics. 4) Incorporate inquiry into the problem-solving process. 5) Encourage self- and peer-assessment opportunities in your classroom.*

Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa guru dapat meningkatkan koneksi matematis siswa dengan 1) mengembangkan kemampuan siswa untuk menggunakan berbagai strategi sebagai hasil berpikir matematisnya dan dukung jawaban benar mereka, 2) memberanikan siswa untuk melanjutkan strategi yang sedang dikerjakannya, 3) memperkaya bahasa formal dalam matematika misalnya 1 lusin mewakili jumlah sebanyak 12 buah, 4) memasukkan proses penyelidikan saat menyelesaikan soal pemecahan masalah, 5) meminta siswa untuk melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalahnya dalam kelas.

Boaler & Dweck (2015) juga menyebutkan cara yang dilakukan guru untuk merangsang koneksi matematis siswa yaitu 1) meminta siswa untuk mengusulkan berbagai metode dalam pemecahan masalah dan kemudian meminta mereka untuk menarik hubungan antarmetode, lalu



membahasnya misalnya, bagaimana mereka serupa dan berbeda atau mengapa satu metode dapat digunakan dan bukan yang lain. 2) mintalah siswa untuk menggambar hubungan antar konsep matematika saat mengerjakan soal. Sebagai contoh, ada soal luas gabungan bangun datar persegi panjang dan segitiga, dari soal tersebut siswa diminta untuk mencari luas daerah yang diarsir. Untuk menyelesaikan soal tersebut nantinya siswa harus menghubungkan konsep luas segitiga dan persegi panjang.

#### **e. Pengaruh Buku Terhadap Koneksi Matematis**

Teori konstruktivisme memiliki pandangan bahwa siswa berperan lebih aktif dalam mencari, mengolah, dan memproses informasi atau dengan kata lain teori ini menekankan bahwa pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik. Menurut Schunk (2012:324) menjelaskan mengenai implikasi teori konstruktivisme dalam pembelajaran yaitu guru sebaiknya menciptakan kegiatan belajar yang melibatkan keaktifan siswa sehingga mereka mampu untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Allesi dan Trollip (2001:32) menjelaskan bahwa prinsip-prinsip yang seharusnya dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yaitu (1) siswa berperan lebih aktif dalam berpikir dan bertindak, (2) menciptakan *active learning* (pembelajaran yang aktif), (3) memfasilitasi peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuannya, (4) menggunakan pendekatan penemuan, (5) memfasilitasi peserta didik

untuk melakukan refleksi kegiatan pembelajaran, dan (6) guru ditekankan tidak hanya pada pengajaran akan tetapi juga pembelajaran.

Dengan memperhatikan prinsip di atas, sejumlah aktivitas yang terdapat dalam *the flap story book* berbasis ramah anak, buku ESPS Erlangga, dan buku Mari Belajar Matematika didesain untuk melibatkan siswa secara aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Aktivitas-aktivitas yang dimaksud antara lain diskusi kelompok dan pengamatan agar siswa menjadi lebih paham mengenai masalah atau informasi yang disajikan. Jadi melalui penggunaan ketiga buku tersebut guru dapat menciptakan pembelajaran yang aktif bagi siswa. Dampaknya pengetahuan yang didapatkan oleh siswa akan lebih bermakna dan daya ingat pengetahuan akan lebih panjang. Hal ini sejalan dengan pernyataan Narli (2011: 2) "*Due to its nature, active learning can provide deeper learning since it enhances long-term memory*", yang dapat dikaji bahwa karena sifatnya pembelajaran aktif dapat memberikan pembelajaran yang lebih dalam karena meningkatkan daya ingat jangka panjang.

Jika siswa dapat menyimpan pengetahuannya dengan baik, maka mudah bagi siswa untuk membuat koneksi dalam pembelajaran matematika. Sebab kemampuan koneksi matematis mengharuskan siswa untuk menghubungkan pengetahuan matematika yang dimiliki dengan masalah atau situasi yang sedang dihadapi oleh. Seperti halnya yang disampaikan oleh Mekanong dalam Jaisook, Chitmongkol, & Thongthaw (2013:274) "*mathematical connection was learners' abilities to link their*

*mathematics knowledge and problems gained from classes to the current problem or situation with which they were dealing*". Jadi siswa sudah seharusnya diberikan kesempatan untuk membuat koneksi dalam pembelajaran matematika, menggunakan pengetahuan awal siswa untuk mengkoneksikan masalah yang mereka hadapi dengan kehidupan sehari-hari, dunia di sekitar siswa, dan dengan konsep-konsep matematika yang telah mereka miliki sebelumnya.

Banyak keuntungan yang didapatkan dari konstruktivisme diantaranya 1) siswa belajar lebih banyak, karena siswa menikmati belajar lebih banyak ketika mereka terlibat aktif, daripada pasif. 2) Pendidikan paling baik terjadi ketika berkonsentrasi pada pemikiran dan pemahaman, daripada menghafal. Konstruktivisme berkonsentrasi pada belajar cara berpikir dan memahami. 3) Pembelajaran konstruktivis dapat ditransfer. Dalam kelas konstruktivis, siswa membuat prinsip-prinsip pengorganisasian yang dapat mereka bawa ke pengaturan pembelajaran lainnya. 4) Konstruktivisme memberikan siswa rasa memiliki atas apa yang mereka pelajari, karena pembelajaran didasarkan pada pertanyaan dan eksplorasi siswa. Melibatkan naluri kreatif mengembangkan kemampuan siswa untuk mengekspresikan pengetahuan melalui berbagai cara. Para siswa juga lebih mungkin untuk mempertahankan dan mentransfer pengetahuan baru ke kehidupan nyata. 5) Kegiatan pembelajaran dalam konteks dunia nyata yang otentik, 6) Konstruktivisme meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi

dengan menciptakan lingkungan kelas yang menekankan kolaborasi dan pertukaran ide. Siswa harus belajar bagaimana mengartikulasikan ide-ide mereka dengan jelas serta berkolaborasi dalam tugas secara efektif dengan berbagi dalam proyek-proyek kelompok. Oleh karena itu, siswa harus bertukar ide dan harus belajar bernegosiasi dengan orang lain dan mengevaluasi kontribusi mereka dengan cara yang dapat diterima secara sosial. Ini sangat penting untuk kesuksesan di dunia nyata, karena mereka akan selalu dihadapkan pada berbagai pengalaman di mana mereka harus bekerja sama dengan ide-ide orang lain (Olusegun, 2015: 65).

Kelebihan-kelebihan di atas sangat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Tangata (2007: 109) menjelaskan bahwa koneksi matematis mengacu pada proses pembelajaran dimana murid membangun pemahaman pengetahuan matematika melalui hubungan antara pengalaman konkret, gambar, dan simbol matematika. Jadi secara langsung saat siswa membangun pemahamannya sendiri melalui diskusi atau pengamatan terhadap lingkungan sekitarnya sehingga dapat merangsang tumbuhnya kemampuan koneksi matematis dalam diri mereka.

Namun berbeda dengan buku ESPS Erlanggan dan Mari Belajar Matematika, *lift the flap story book* berbasis ramah anak memiliki kelebihan yang tidak ditemui dalam kedua buku tersebut yaitu materi yang dituangkan dalam bentuk cerita. Cerita yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak disajikan sesuai dengan kehidupan

nyata, hal ini dimaksudkan agar merangsang kemampuan koneksi matematis siswa. Mengingat kemampuan koneksi matematis menekankan pentingnya konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini disesuaikan dengan teorema koneksi yang disampaikan oleh Bruner & Kenney (Bell, 1978), yang menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu yang koheren atau tidak terpisah atas berbagai cabang. Konsep-konsep yang terdapat dalam matematika saling berkaitan, baik dengan antar konsep maupun pengalaman sehari-hari siswa. Sehingga untuk meningkatkan koneksi matematis siswa harus dibiasakan untuk menghubungkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari karena Seringkali siswa tidak mengetahui kegunaan matematika dalam kehidupannya.

Hal tersebut senada dengan pendapat Gainsburg (2008: 200) yang menyatakan "*Yet many students fail to see the utility of mathematics*". Sementara itu, Eurydice (2011: 2) dan NCTM (2000) menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan matematika di seluruh dunia adalah fokus pada kemampuan penerapan konsep-konsep matematika dalam kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sarijem sebagai narasumber dalam penelitian Purnomo, Suryadi, and Darwis (2016: 633-634) yang menyatakan bahwa "*mathematics is a science that is applicable and relevant to a person's experiences and everyday problems*

Selanjutnya, Sarijem menjelaskan "*the best way to learn mathematics is by connecting mathematics with daily life*", yang dapat

dikaji bahwa cara terbaik belajar matematika adalah mengkoneksikan matematikadengan kehidupan sehari-hari. Saravani, Marziyeh, and Hossein (2017: 107) menambahkan bahwa guru dapat memberi pengaruh yang kuat melalui desain pembelajaran dan tes dari yang mudah sampai dengan sukar agar siswa memperoleh pengalaman yang positif dalam belajar. Dengan demikian, penggunaan *lift the flap story book* berbasis ramah anak diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengalaman belajar yang bermakna untuk kehidupannya.

Materi yang disajikan dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak dilengkapi dengan ilustrasi, hal ini dimaksudkan agar menarik perhatian siswa karena sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Seperti halnya yang dijelaskan Mourao (2016: 29) yang menyebutkan bahwa adanya cerita yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar dapat memberi kesan dan membuat anak tertarik sehingga cocok untuk digunakan siswa usia SD. Semakin banyak perhatian yang diberikan siswa maka informasi yang diterima siswa juga semakin banyak. Sehingga banyaknya informasi tersebut dapat memudahkan siswa untuk mengkoneksikan konsep yang dipelajari dengan masalah dalam kehidupan nyata.

Sifat ramah anak yang terdapat dalam buku *lift the flap story book* berbasis ramah anak tidak dijumpai pada kedua buku yang lain. Sehingga dengan pembelajaran yang ramah anak tentu penerapan *lift the flap story book* berbasis ramah anak akan lebih mudah untuk merangsang

keterlibatan peserta didik dalam proses dan pengaruh pembelajaran perilaku mereka. Selain itu, ini juga membantu dalam pengembangan keterampilan dan kemampuan kognitif peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Maoto (2014: 3),” *A child friendly learning environment stimulates learners’ engagement in the learning process and influences their behaviour. Besides that, it also assists in the development of learners’ skills and cognitive abilities*”.

## **6. Self Efficacy**

### **a. Pengertian Self Efficacy**

*Self efficacy* merupakan keyakinan seseorang akan dirinya atau kemampuan yang berkaitan dengan tindakannya. Keyakinan tersebut berkaitan dengan pencapaian seseorang terhadap tujuannya. Berkenaan dengan *self efficacy*, Bandura (Schunk, 2012: 146) mengatakan bahwa "*Self efficacy is a belief about what ne is capable of doing; it is not the same as knowing what to do*". Berdasarkan definisi di atas, dimaknai bahwa *self efficacy* adalah keyakinan di dalam diri seseorang bahwa diri mereka mampu melakukan tugas mereka sendiri. Dengan dapat meyakinkan dirinya sendiri itu berarti seseorang dapat menilai kemampuannya sendiri dalam mengerjakan tugas-tugas yang akan tercermin dalam tindakan-tindakan untuk mencapai tujuan belajarnya.

Senada dengan Bandura, Ghilay & Ghilay menjelaskan (2015: 384) "*Self efficacy is the extent or strength of one’s belief in one’s own ability to complete tasks and reach goals*", diartikan bahwa *self efficacy*

merupakan tingkat atau kekuatan keyakinan seseorang dalam kemampuannya sendiri untuk menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan. Jadi adanya *self efficacy* dalam diri siswa memberikan keyakinan bahwa dirinya dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan tujuan yang akan dicapainya. Keyakinan diri seseorang memberikan penegasan bahwa dia memiliki kemampuan dalam mencapai tujuan belajar.

Inocian (2013: 133) menambahkan dengan menyatakan bahwa:

*These beliefs can alter the lives of individuals, for instance, persons' level of self efficacy may guide the choices that they make in the course of their life, how much effort they will put into a task, the amount of persistence while facing challenges, and the amount of stress and depression in dealing with demanding situations.*

Jadi dapat dikaji bahwa keyakinan ini dapat mengubah kehidupan individu, misalnya tingkat *self efficacy* seseorang dapat memandu pilihan aktivitas, banyak usaha yang dapat dimasukkan ke dalam tugas, ketekunan dalam menghadapi rintangan, serta mampu menghadapi stres dan depresi. Maka keyakinan dari individu akan kemampuan dirinya sendiri dalam menghadapi tugas dapat memperkuat *self efficacy*.

Adanya keyakinan akan kemampuan diri siswa dapat mengontrol pikirannya sendiri. Bandura (Gultekin & Acar, 2014: 302) "*Self efficacy, which is defined as individuals' confidence in their ability to control their thoughts, feelings, and actions, and therefore influence an outcome* ", diartikan bahwa *self efficacy* didefinisikan sebagai keyakinan individu akan kemampuannya untuk mengendalikan pikiran, perasaan dan tindakan, yang dapat mempengaruhi hasil. Jadi dengan kemampuan



siswa dalam mengendalikan pikiran, perasaan dan tindakan akan mempermudah untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Apabila siswa telah memiliki *self efficacy* sangat baik dalam belajar maka keyakinan siswa terhadap keberhasilan dirinya merupakan pemikiran yang positif tentang diri siswa itu sendiri. Hal ini sesuai pendapat Salomon (Bandura, 1995: 204) menyatakan bahwa "*Self efficacy is positively related to self rated mental effort and achievements during students learning from text material that was perceived as difficult*". Penjelasan dari Solomon dapat diartikan bahwa *self efficacy* secara positif berkaitan dengan usaha mental dan prestasi siswa selama belajar dari materi yang dianggapnya sulit. Dapat dikaji bahwa *self efficacy* merupakan pemikiran positif yang berkaitan dengan usaha mental seseorang untuk dapat belajar dari materi yang dirasakan sulit saat pembelajaran.

Schunk (2012: 148) yang menjelaskan bahwa "*Self efficacy is a significant predictor of learning and achievement even after prior achievement and cognitive skills are taken into account*". Berdasarkan definisi dari Schunk, peneliti memaknai bahwa *self efficacy* merupakan faktor yang signifikan dalam proses pembelajaran dan prestasi bahkan setelah pencapaian dan penguasaan keterampilan-keterampilan kognitif.

Jadi *self efficacy* merupakan sesuatu yang penting dalam proses pembelajaran karena akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Stipek (Santrock, 2013: 523) menjelaskan bahwa *self efficacy* adalah

keyakinan bahwa "Aku bisa"; ketidakberdayaan adalah keyakinan bahwa "Aku tidak bisa". Penjelasan dari Stipek dapat disimpulkan bahwa pada setiap individu memiliki kemampuan mengendalikan pikiran, perasaan dan perilakunya sesuai keyakinan dirinya. Individu yang memiliki *self efficacy* yang rendah tidak memiliki keyakinan bahwa mereka dapat menyelesaikan tugas, maka dia berusaha untuk menghindari tugas tersebut.

Jika siswa memiliki perilaku yakin menyelesaikan tugasnya, maka siswa dapat menilai dirinya sendiri bahwa dirinya mampu untuk mengerjakan tugas tersebut. Seperti yang sudah diungkapkan Ormrod (2008: 20) bahwa *self efficacy* adalah penilaian tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Pendapat Ormrod dapat dikaji bahwa *self efficacy* merupakan hasil dari dirinya sendiri dalam menjalankan suatu perilaku tertentu atau mencapai sesuatu. Jadi dengan memiliki *self efficacy* siswa dapat menilai dirinya sendiri bahwa dia mampu mengerjakan tugas sesuai dengan tujuan yang akan dicapainya.

Adanya keyakinan siswa memberikan berbagai pilihan aktivitas siswa dalam belajar, misalnya jika seorang siswa tidak yakin dirinya mampu menguasai sebuah materi, maka biasanya mereka cenderung tidak antusias saat guru menerangkan materi tersebut. Bandura (Ormrod, 2008: 21) *Self efficacy* siswa mempengaruhi pilihan aktivitas, tujuan, dan usaha serta persistensi dalam kegiatan kelas, dengan demikian *self*

*efficacy* memengaruhi pembelajaran dan prestasi siswa. Dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* pada diri siswa dapat memberikan hasil dalam diri mereka sendiri dalam menjalankan perilaku atau tugas sehingga *self efficacy* memengaruhi pembelajaran dan prestasi siswa.

Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan tindakan dalam hal belajar. Tetapi terkadang siswa kurang memiliki keyakinan yang kuat untuk melakukan tindakan tersebut. Keyakinan yang dimaksud oleh Bandura (Woolfolk, 2009: 127) bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kapabilitasnya untuk mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan pencapaian tertentu. Dari pengertian Bandura tersebut dapat dijelaskan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan pada diri seseorang bahwa dia memiliki kemampuan untuk melaksanakan tindakan.

Woolfolk (2009: 127) menyatakan bahwa *self efficacy* berhubungan pada pengetahuan seseorang tentang kemampuan sendiri untuk menyelesaikan tugas tertentu tanpa perlu membandingkan. Sehingga dapat dikaji bahwa *self efficacy* yang dimiliki siswa adalah siswa belajar dan yakin pada pengetahuan yang dia miliki tanpa perlu membandingkan dengan tugas yang dimiliki oleh orang lain. Wentzel & Brophy (2014: 144) menyatakan bahwa,

*People who enter achievement situation with self efficacy perception believe that they can accomplish what the situation calls for, whereas people who lack these perceptions are unsure that they can succeed or even convinced that they cannot*

Pernyataan tersebut dapat dikaji bahwa seseorang yang memiliki *self efficacy* yang baik yakin bahwa dirinya dapat mencapai sesuatu sedangkan yang tidak memiliki *self efficacy* maka meyakini dirinya tidak dapat sukses mengerjakan suatu hal. Bandura (Champion, 2015: 59) “*Stated that the way we react in a particular situation depends on our cognition that we are able to perform certain behaviors*”, maknanya bahwa cara kita merespon situasi tergantung pada kognisi kita apakah diri kita mampu melakukan perilaku tertentu. Disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* memiliki keyakinan bahwa dia mampu menjalankan tugas sesuai dengan kemampuannya dan kemantapan dalam berperilaku.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah penilaian dan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam menghadapi tugas-tugasnya. Dengan demikian *self efficacy* tergantung pada kemampuan-kemampuan siswa dalam meyakinkan dirinya sendiri bahwa apakah dia mampu menghadapi tugas.

#### **b. Sumber-sumber *Self Efficacy***

*Self efficacy* memiliki sumber-sumber yang dapat berasal dari dalam individu maupun luar diri individu. Bandura (Woolfolk, 2009: 128) mengidentifikasi empat sumber *self efficacy* yaitu:

### 1) *Mastery experience*

Sumber dari *self efficacy* yang pertama ini berasal dari dalam individu yaitu pengalaman diri sendiri. Woolfolk (2009: 128) menjelaskan bahwa mastery experience adalah pengalaman informasi efikasi yang paling kuat. Kesuksesan meningkatkan keyakinan efikasi, sementara kegagalan menurunkan efikasi. Dapat diartikan bahwa kesuksesan siswa yang sudah

Dicapai memberikan keyakinan yang kuat terhadap keberhasilan dalam belajar atau melakukan suatu perilaku sedangkan kegagalan dapat menurunkan tingkat efikasi seseorang. Jadi apabila siswa berhasil melakukan tugas dengan baik, maka akan meningkatkan efikasi dirinya untuk mengerjakan tugas selanjutnya. Tetapi kegagalan dalam mengerjakan tugas akan menurunkan *self efficacy* siswa.

### 2) *Physiological and emotional arousal*

Psikologi dan emosional dapat menaikkan maupun menurunkan *self efficacy* , Bandura (Woolfolk, 2009: 128) menyatakan bahwa "pada saat Anda adapi tugas tertentu, apakah Anda merasa cemas dan khawatir (menurunkan efikasi) atau bergairah dan "*psyched*" (menaikkan efikasi) ". Dapat dijelaskan bahwa kekhawatiran dapat menurunkan efikasi dalam diri seseorang, sementara kegairahan membuat efikasi dari diri seseorang meningkat. Elliott et al (2000: 344) menjelaskan bahwa "*If students*

*see themselves as inept and fearful in certain situations and with certain subjects then the possibility of that behaviour appearing is enhanced*". Dapat dikaji bahwa apabila siswa tidak yakin akan kemampuannya dan takut dalam situasi tertentu dengan mata pelajaran tertentu maka akan terjadi kemungkinan rasa takut itu meningkat. Jadi emosional termasuk rasa takut, cemas, dan khawatir dapat memberikan identitas terhadap tingkat *self efficacy* siswa.

### 3) *Vicarious experiences*

*Vicarious experiences* berhubungan dengan pengalaman orang lain yang dapat menjadi model untuk meningkatkan *self efficacy* siswa. Woolfolk (2009: 128) menyatakan bahwa *Vicarious experiences* (pengalaman orang lain), seseorang memberikan contoh penyelesaian. Dapat dijelaskan bahwa pengalaman orang lain menjadikan sumber *self efficacy* bagi orang lain. Seperti yang ditemukan oleh Woolfolk (2009: 128) bahwa semakin dekat siswa mengidentifikasikan diri dengan sang model, akan semakin besar pula akibatnya pada efikasi diri. Bila sang model bekerja dengan baik, efikasi siswa meningkat, tetapi saat sang model bekerja dengan huruk, ekspektasi efikasi siswa menurun. Dapat diartikan bahwa orang lain dapat menjadi model untuk meningkatkan atau bahkan menurunkan *self efficacy* hal itu dilihat dari adanya pengaruh positif dan negatif dari model *self efficacy* tersebut.

Bandura (Johnson, 2010: 26) menyatakan bahwa

*Vicarious experiences are those in which the target activity such as a particular instructional strategy is modeled by someone else. The impact of the model on the observer's efficacy depends on the degree to which observer identifies with the model.*

Dapat dikaji bahwa pengalaman orang lain sebagai strategi pembelajaran yang dimodelkan orang lain, akan berdampak pada individu, tergantung pada sejauh mana individu mengidentifikasinya. Maksudnya adalah apabila siswa dapat mengidentifikasi dengan baik mengenai pengalaman model atau orang lain maka akan meningkatkan *self efficacy* siswa.

Senada dengan maksud tersebut bahwa pengalaman orang lain dapat memberikan kepercayaan diri sendiri dalam melakukan tugas yang diungkap oleh Lindgren & Bleicher (2005: 208) menyatakan bahwa "*vicarious experience involves a person observing another's performance and gaining confidence from this in manner akin*", maknanya bahwa mengamati pengalaman orang lain tentang kinerjanya akan mendatangkan kepercayaan yang sama dengan dirinya. Disimpulkan bahwa mengamati pengalaman mengenai kesuksesan orang lain tentang suatu tugas yang dikerjakan dan berhasil, maka akan memberikan keyakinan bahwa diri sendiri juga dapat dilakukan hal tersebut dengan melihat orang lain sukses akan menumbuhkan keyakinan bahwa dirinya juga dapat sukses.

#### 4) *Social persuasion*

Respon positif dari orang lain terhadap tugas yang dikerjakan siswa, dapat menjadi penguat *self efficacy* siswa bahwa dia mampu

mengerjakan tugas dengan baik. Woolfolk (2009: 128) menjelaskan bahwa social persuasion dapat berupa "*pep talk*" atau umpan balik spesifik atas kinerja. Maka dijelaskan bahwa sumber dari *self efficacy* itu berupa umpan balik kinerja. Jadi apabila pada saat proses pembelajaran guru memberikan respon kepada siswa seperti pujian ataupun penghargaan, maka dapat menjadi umpan baik positif sehingga siswa akan berusaha lebih keras dalam belajar. Bandura (Woolfolk, 2009: 128) menegaskan bahwa persuasif dapat membuat siswa mengarahkan usaha, mengupayakan strategi-strategi baru, atau berusaha cukup keras untuk mencapai keberhasilan. Dapat dimaknai itu bahwa dengan adanya persuasi sosial dapat membantu siswa dalam mencapai keberhasilan.

Dari empat sumber *self efficacy* secara keseluruhan dapat dikaji bahwa pengalaman yang dilakukan siswa akan menumbuhkan *self efficacy* yang baik dari dalam diri siswa, fisiologis dan emosional juga dapat memengaruhi siswa seperti perasaan cemas dan khawatir dapat menurunkan *self efficacy* siswa sementara kegairahan membuat *self efficacy* meningkat, pengalaman orang lain juga menjadi penentu *self efficacy* baik itu dilihat dari adanya pengaruh positif dan negatif dari model sumber *self efficacy*, dan juga umpan balik dari guru dalam memberikan penghargaan kepada siswa setelah mencapai usaha. Sumber- sumber tersebut pada intinya dapat berasal dari dalam atau luar diri individu yang saling



memengaruhi dan memberikan efek yang positif atau negatif dari diri siswa.

**c. Strategi Meningkatkan *Self Efficacy***

*Self efficacy* dapat memberikan pengaruh yang positif dalam berbagai hal, utamanya dalam bidang pendidikan. Bandura & Pajares (Mayer & Alexander, 2011: 225) '*Self efficacy also has been shown to relate positively to effort, persistence, and achievement*', diartikan bahwa *self efficacy* telah terbukti berhubungan positif dengan usaha, ketekunan, dan prestasi. Jadi dapat diketahui bahwa *self efficacy* dapat memberikan dampak yang positif bagi prestasi siswa. Sehingga harus ada strategi untuk meningkatkan *self efficacy*, utamanya pada siswa.

Strategi untuk meningkatkan *self efficacy* siswa harus dapat dilakukan oleh guru agar siswa dapat memiliki *self efficacy* tinggi, mengingat bahwa guru sebagai pendamping siswa ketika berada di sekolah. *Self efficacy* ini penting bagi siswa dengan dukungan guru untuk memberikan kesempatan pada siswa dalam meyakini bahwa dirinya mampu dalam mengerjakan tugas. Williams (2009:74) "*Self efficacy is best facilitated by providing opportunities for students to succeed on tasks within their range of competence and through these experiences actually develop new capabilities and skills*", diartikan bahwa *self efficacy* yang paling baik difasilitasi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berhasil pada tugas-tugas dalam jangkauan

kompetensi mereka dan melalui pengalaman nyata dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan baru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* yang baik didukung dengan adanya guru yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berhasil dalam mengerjakan tugas sesuai pengetahuan siswa serta memberikan pengalaman nyata yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa. Kesempatan guru dalam memberikan pengalaman nyata kepada siswa dalam belajar dapat memberikan pilihan apakah siswa dapat melakukan tugas atau menghindari tugas. Seperti yang diungkap Bandura (Chucachot, Srisard, & Srihamongkol, 2013: 122) menyatakan bahwa:

*Observed that a learner would choose to do what he thinks he can do and would try to avoid taking action that is deemed beyond his capability. Applying this to classroom students, a learner with high self efficacy would choose to undertake a challenging task while a learner with low seifefficacy would be discouraged and try to avoid any hard task, closing himself to self development.*

Diartikan bahwa pelajar akan memilih untuk melakukan apa yang dia pikir dapat dilakukan dan akan mencoba menghindari tindakan yang dianggap di luar kemampuannya. Apabila penerapan ini dilakukan di kelas, hasilnya bahwa seorang pelajar dengan *self efficacy* tinggi akan memilih untuk melakukan tugas yang menantang sementara pembelajar dengan *self efficacy* rendah akan menghindari tugas yang sulit.

Strategi guru untuk meningkatkan *self efficacy* sangat dibutuhkan dalam perkembangan siswa ketika belajar di kelas. Stipek (Santrock, 2013: 525) strategi untuk meningkatkan *self efficacy* murid adalah sebagai berikut:

- 1) Ajarkan strategi spesifik. Ajari murid strategi tertentu, seperti menyusun garis besar dan ringkasan, yang dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk fokus pada tugas mereka.
- 2) Bimbing murid dalam menentukan tujuan. Bantu mereka membuat tujuan jangka pendek setelah mereka membuat tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek terutama membantu murid untuk menilai kemajuan mereka.
- 3) Pertimbangkan mastery. Beri imbalan pada kinerja murid, imbalan yang mengisyaratkan penghargaan penguasaan atas materi, bukan imbalan hanya karena melakukan tugas.
- 4) Kombinasikan strategi training dengan tujuan. Schunk dan rekannya (Schunk, 2001; Schunk & Rice, 1989; Schunk & Swartz, 1993) telah menemukan bahwa kombinasi strategi training dan penentuan tujuan dapat memperkuat keahlian dan *self efficacy* murid. Beri umpan balik pada murid tentang bagaimana strategi belajar mereka berhubungan dengan kinerja mereka.
- 5) Sediakan dukungan bagi murid. Dukungan positif dapat berasal dari guru, orang tua, dan teman sebaya. Terkadang guru cukup berkata kepada murid "kamu bisa melakukan ini".
- 6) Pastikan agar murid tidak terlalu semangat atau terlalu cemas. Jika murid terlalu takut dan meragukan prestasi mereka maka rasa percaya diri mereka bisa hilang.

- 7) Beri contoh positif dari orang dewasa dan teman. Karakteristik tertentu dari model atau teladan ini bisa mengembangkan *self efficacy* mereka.

Mengetahui ketujuh hal tersebut, dapat dikatakan bahwa strategi untuk meningkatkan *self efficacy* sebagai sesuatu yang kompleks, yaitu guru dapat memberikan arahan kepada siswa untuk dapat fokus dalam mengerjakan tugas. Guru memberikan penilaian bagaimana kemajuan belajar siswa, memberikan penghargaan atas penguasaan materi, memberikan umpan balik bahwa strategi belajar yang baik berhubungan dengan kinerja siswa. Guru dapat pula memberikan dukungan berupa pujian, guru memastikan bahwa siswa harus percaya diri dalam mengerjakan tugas dan orang dewasa atau teman sebagai model yang efektif untuk meningkatkan *self efficacy*. Cara meningkatkan *self efficacy* lainnya ialah dengan menggunakan model sebagai contoh untuk siswa. Hal tersebut dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk melihat keberhasilan dan kegagalan orang lain. Seperti yang diungkapkan oleh Thelen, et.al (Schunk, 2012: 149) cara meningkatkan *self efficacy* adalah sebagai berikut:

*One way to raise self efficacy is to use coping models, who initially demonstrate fears and skill deficiencies but gradually improve their performance and self efficacy . Coping model illustrate how determined effort and positive self-thoughts overcome difficulties. In contrast, mastery models demonstrate faultless performance and high confidence from the outset.*

Berdasarkan pendapat Thelen tersebut, maka dapat dikaji bahwa salah satu cara untuk mempertinggi *self efficacy* adalah dengan

menggunakan model- model yang telah berhasil mengatasi masalah yaitu model yang pada awalnya memperlihatkan rasa takut dan kelemahan ketrampilannya tetapi berangsur- angsur meningkatkan kinerja dan efikasi diri. Model tersebut berhasil mengatasi masalah dengan usaha yang gigih dan pikiran yang positif. Sebaliknya model yang telah menguasai tugas dapat memperlihatkan kinerja dan kepercayaan diri yang tinggi. Dengan demikian ketika siswa mengalami kesulitan dalam belajar salah satu strategi yang dapat digunakan adalah guru memberikan model teman sebaya yang mampu mengerjakan tugas dengan baik. Sehingga harapannya *self efficacy* pada diri anak akan meningkat.

Senada dengan penjelasan Thelen, Schunk (2012: 158) menjelaskan bahwa "*Effective peer tutors are those whom tutees perceive as similar to themselves except that tutors are farther along in their skill acquisition*". Dijelaskan bahwa tutor sebaya yang efektif adalah tutor yang dipandang oleh siswa tutoring mirip dengan dirinya kecuali bahwa tutor tersebut memiliki keterampilan yang lebih tinggi daripada dia. Dari pendapat Schunk disimpulkan bahwa persepsi kemiripan dapat membuat siswa tutoring percaya bahwa jika tutornya dapat belajar dengan baik, maka siswa juga dapat melakukannya, hal ini akan menaikkan *self efficacy* pada diri siswa.

Penjelasan dari Schunk tersebut pada intinya bahwa persepsi kemiripan dapat mempertinggi *self efficacy* . Hal tersebut berbeda dengan

pendapat Ormrod (2008: 28) bahwa cara meningkatkan self-efficacy siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Ajarkan pengetahuan dan kemampuan dasar sampai dikuasai.
- 2) Perlihatkan catatan kemajuan siswa tentang keterampilan-keterampilan yang rumit.
- 3) Berikan tugas yang menunjukkan bahwa siswa dapat berhasil hanya dengan kerja keras dan pantang menyerah.
- 4) Yakinkan siswa bahwa mereka bisa sukses, sambil menunjukkan contoh teman sebaya siswa yang sebelumnya sukses melakukan hal yang sama.
- 5) Perhatikan model rekan-rekan sebaya yang sukses kepada para siswa,.
- 6) Berikan tugas besar dan kompleks dalam aktivitas-aktivitas kelompok kecil.

Pendapat Ormrod tersebut dapat dikaji bahwa cara meningkatkan *self efficacy* siswa adalah dengan mengajarkan pengetahuan hingga dikuasai oleh siswa, guru membuat catatan kemajuan belajar siswa, guru memberikan tugas yang menunjukkan siswa dapat berhasil dan bekerja keras, yakinkan siswa bahwa dia dapat sukses, memperlihatkan model teman sebaya yang sukses, dan memberikan tugas besar dan kompleks.

Peningkatan *self efficacy* pada diri siswa dapat terlihat ketika siswa belajar di sekolah didukung guru dengan berbagai strategi. Hal tersebut diungkap oleh Graham & Weiner (Woolfolk, 2009: 129) yang

mengatakan bahwa penelitian menunjukkan bahwa kinerja di sekolah meningkat dan *self efficacy* meningkat bila siswa: (1) mengadopsi tujuan jangka pendek, (2) diajari untuk menggunakan strategi belajar yang spesifik, (3) menerima reward berdasarkan prestasi/ pencapaian. Berdasarkan pendapat Graham & Weiner tersebut dapat dikaji bahwa untuk meningkatkan kinerja sekolah dan *self efficacy* ialah mengadopsi tujuan jangka pendek penjelasannya adalah dengan mengetahui tujuan jangka pendek akan memudahkan siswa untuk dapat mengetahui kemajuannya dalam belajar, strategi belajar yang spesifik dapat berupa *outlining* (membuat garis besar/ ikhtisar) atau *summarizing* (merangkum) yang dapat membantu siswa memfokuskan perhatian, dan menerima reward karena prestasi yang telah dicapainya. Siswa dapat meningkatkan *self efficacy* sendiri akan tetapi butuh peran guru untuk memberikan umpan balik yang positif terhadap hasil yang diperoleh siswa. Bandura et. al (Wentzel & Brophy, 2014: 145) menjelaskan bahwa untuk meningkatkan *self efficacy* adalah

*Increases in self efficacy perceptions, effort, persistence, and ultimate performance levels can be achieved by (a) encouraging students to set specific and challenging but attainable goals; (b) modeling and cueing effective strategies; (c) providing feedback that helps students to achieve success; and (d) making attributional statements that help them to appreciate that they are developing their abilities by accepting challenges and applying consistent effort.*

Berdasarkan pendapat Bandura tersebut dapat dikaji bahwa untuk meningkatkan *self efficacy* adalah dengan mendorong siswa untuk dapat menentukan tujuan, menggunakan strategi pemodelan atau isyarat,

memberikan umpan balik positif untuk mencapai keberhasilan siswa, dan juga membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka dengan menerima tantangan yang konsisten. Jadi dengan adanya peran guru dalam meningkatkan *self efficacy* siswa akan dapat membantunya untuk menyakini bahwa dirinya mampu.

Mengacu pada beberapa pengertian para ahli, maka dapat dikaji bahwa adalah dengan menggunakan strategi untuk meningkatkan *self efficacy* dukungan guru dalam menentukan pembelajaran, catatan kemajuan belajar siswa, model teman sebaya, tutor, menerima reward dan pemberian tugas individu maupun kelompok yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan *self efficacy*.

#### **d. Klasifikasi *Self Efficacy***

Secara garis besar *self efficacy* terbagi menjadi dua bentuk, yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah. Santrock (2013: 523-524) menyatakan bahwa.

Murid dengan *self efficacy* rendah mungkin menghindari banyak tugas belajar, khususnya yang menantang dan sulit, sedangkan dengan level *self efficacy* tinggi mau mengerjakan tugas-tugas seperti itu. Murid dengan level *self efficacy* tinggi lebih mungkin untuk tekun berusaha menguasai tugas pembelajaran ketimbang murid yang berlevel rendah.

Penjelasan Santrock tersebut dapat dikaji bahwa siswa dengan *self efficacy* rendah pada pembelajaran dapat menghindari banyak tugas belajar, khususnya yang menantang. Sedangkan siswa dengan *self efficacy* tinggi akan menghadapi tugas belajar tersebut dengan keinginan besar. Siswa dengan *self efficacy* tinggi lebih tekun berusaha pada tugas



belajar dibandingkan dengan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah. Individu yang memiliki *self efficacy* yang tinggi cenderung mengerjakan tugas tertentu, meskipun tugas-tugas tersebut sulit. Siswa tidak memandang tugas tersebut sebagai hal yang perlu dihindari.

Jika siswa tidak memandang suatu tugas yang sulit bukan suatu hal yang perlu dihindari. Maka hal ini dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru, itu artinya bahwa *self efficacy* yang dimiliki siswa dapat memberikan rasa tanggung jawab terhadap tugas bagi siswa. Senada dengan pendapat Sahile (2014: 178) "*A sense of self efficacy one's academic activity is the belief that learning is no one's responsibility but one's own. success enhances students' feelings of self efficacy*", diartikan bahwa rasa self efficacy dalam kegiatan akademik seseorang adalah keyakinan bahwa belajar merupakan tanggung jawab sendiri, keberhasilan yang diperoleh dapat meningkatkan *self efficacy* siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa keberhasilan yang diperoleh siswa dapat meningkatkan keyakinan diri sehingga *self efficacy* yang tinggi memberikan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diterima.

Selain itu, Bandura (Santrock, 2013: 523) percaya bahwa *self efficacy* adalah faktor penting yang memengaruhi prestasi murid. Murid dengan *self efficacy* tinggi setuju dengan pernyataan bahwa "Saya tahu bahwa saya akan mampu menguasai materi ini" dan "Saya akan bisa mengerjakan tugas ini." Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi

menganggap kegagalan sebagai akibat dari kurangnya usaha yang keras, pengetahuan, dan keterampilan. Mintzes,et.al (2012: 1202) menjelaskan bahwa *"Individuals who demonstrate high levels of self efficacy approach difficult tasks as challenges to be overcome, setting high goals and persisting in efforts to achieve them"*. maknanya bahwa individu yang menunjukkan tingkat *self efficacy* yang tinggi mendekati atau mengerjakan tugas yang sulit karena merupakan tantangan yang harus diatasi, serta menetapkan tujuan yang tinggi dan bertahan dalam upaya untuk mencapainya. Jadi siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan dapat menerima kesulitan sebagai suatu tantangan yang harus diselesaikan dan berupaya untuk mencapai tujuan, seperti halnya ketika siswa mendapatkan tugas yang sulit dari guru akan berusaha untuk mengerjakan tugas dengan baik.

Siswa yang memiliki *self efficacy* yang tinggi pada saat belajar, akan dapat menerima dengan baik tugas sulit yang diberikan guru dan bersemangat untuk menyelesaikan tugas dari pada siswa yang meragukan kemampuannya. Bandura (Wentzel & Wigfield, 2009:35) *"Compared with students who doubt their capabilities to learn or to perform well, those with high self efficacy participate more readily, work harder, persist longer, show greater interest in learning, and achieve at higher levels"*. Jadi dibandingkan dengan siswa yang meragukan kemampuannya untuk belajar, siswa dengan *self efficacy* tinggi dapat berpartisipasi lebih mudah, bekerja lebih keras, bertahan lebih lama,

menunjukkan minat yang lebih besar dalam belajar dan mencapai pada tingkat yang lebih tinggi. Sehingga dapat dijelaskan bahwa siswa dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi dapat menerima tugas sulit yang diberikan guru serta bekerja lebih keras untuk dapat menyelesaikannya. Bahkan siswa akan dapat menunjukkan minat yang lebih besar dalam belajar untuk mencapai nilai yang diinginkan.

Berbeda dengan pendapat Santrock, Salomon (Schunk, 2012: 148) menyatakan bahwa "*Students high in self efficacy were more likely to be cognitively engaged in learning when the task was perceived as difficult but less likely to be effortful and less cognitively engaged when the task was deemed easy.*" Dari pendapat Salomon dapat dijelaskan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi lebih mungkin terlibat secara kognitif dalam pembelajaran ketika tugasnya dirasa sulit, tetapi kecil kemungkinannya untuk berusaha lebih keras dan ketika dirasa tugasnya mudah, kecil kemungkinannya ia akan terlibat di dalamnya secara kognitif. Dapat dikaji bahwa siswa akan meningkatkan usaha mereka untuk mencegah kegagalan yang mungkin timbul. Mereka yang gagal dalam melaksanakan sesuatu, biasanya cepat mendapatkan kembali *self efficacy* mereka kembali setelah kegagalan tersebut.

Mengacu pendapat dari beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan berusaha memperbaiki kegagalan dengan berusaha lebih keras dan lebih tekun berusaha untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Dari pemaparan

para ahli tersebut, disimpulkan bahwa individu yang memiliki *self efficacy* yang tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan.
- 2) Ancaman dipandang sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari.
- 3) Gigih dalam berusaha.
- 4) Percaya pada kemampuan diri yang dimiliki.
- 5) Hanya sedikit menampakkan keragu-raguan.
- 6) Suka mencari situasi baru.
- 7) Aspirasi dan komitmen terhadap tugas kuat.

Sedangkan individu dengan *self efficacy* yang rendah tidak berpikir tentang bagaimana cara yang baik dalam menghadapi tugas-tugas yang sulit. Schunk (2012: 147) menyatakan bahwa "*Students with low self efficacy for learning may avoid attempring task.*" Dapat dikaji bahwa para siswa dengan *self efficacy* yang rendah dalam belajar bisa jadi menghindari tugas. Saat menghadapi tugas yang sulit mereka mengurangi usaha mereka dan cepat menyerah. Mintzes et al (2012: 1202) menjelaskan bahwa "*Those with lower levels of self-ejicacy tend to avoid difficult or stressful tasks, setting lower goals and disengaging when faced with a challenge*", maknanya bahwa mereka yang tingkat *self efficacy* rendah cenderung menghindari tugas sulit atau stress, menetapkan tujuan yang lebih rendah dan melepaskan diri ketika dihadapkan dengan tantangan. Jadi dapat dikaji bahwa siswa yang

memiliki *self efficacy* rendah akan menghindari tugas sulit bahkan stress serta tujuan lebih rendah dan menghindar ketika mendapat tantangan. Mengacu dari beberapa pendapat tersebut dapat dikaji bahwa individu yang memiliki *self efficacy* yang rendah cenderung tidak menyakini bahwa dirinya dapat melakukan tugas dengan baik. Individu yang memiliki self- efficacy yang rendah memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Lamban dalam membenahi atau mendapatkan kembali *self efficacy* ketika mendapatkan kegagalan.
- 2) Tidak yakin dapat menghadapi rintangan.
- 3) Ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari.
- 4) Mengurangi usaha dan cepat menyerah.
- 5) Ragu pada kemampuan diri yang dimiliki.
- 6) Tidak suka mencari situasi baru.
- 7) Aspirasi dan komitmen terhadap tugas lemah

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa *self efficacy* yang tinggi dapat memberikan dukungan yang positif terhadap keyakinan siswa mengenai kemampuan dirinya sendiri untuk dapat menerima perilaku atau tugas dari guru dengan baik. Sedangkan *self efficacy* yang rendah dapat menurunkan tingkat keyakinan diri siswa tentang kemampuannya dalam menerima perilaku baru yang diberikan guru.

Siswa kelas IV sekolah dasar sebaiknya memiliki *self efficacy* yang tinggi dalam belajar, hal ini karena dapat memberikan dampak yang baik dalam keberhasilan belajarnya. Mata pelajaran matematika yang

selama dianggap sulit mengharuskan siswa untuk berusaha lebih keras agar dapat memahami materi dengan baik, karena ketika siswa menerima materi atau tugas baru yang diberikan guru, siswa dapat yakin menjawab sesuai dengan kemampuannya. Sehingga *self efficacy* sangat penting bagi siswa kelas IV sekolah dasar.

**e. Indikator *Self Efficacy***

Berdasarkan teori-teori yang dikaji secara keseluruhan bahwa *self efficacy* adalah penilaian dan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam menghadapi tugas-tugasnya sehingga *self efficacy* tergantung pada kemampuan-kemampuan siswa dalam meyakinkan dirinya sendiri bahwa dia mampu menghadapi tugas. Sehingga apabila siswa di kelas tinggi memiliki *self efficacy* dalam belajar maka dapat memberikan usaha yang lebih besar dan bertahan lebih lama dibandingkan para siswa yang meragukan kemampuan mereka, terutama ketika mereka menemui kesulitan dalam belajar.

Dari beberapa pendapat ahli peneliti menggunakan indikator *self efficacy* yang diambil berdasarkan jurnal penelitian Usher & Pajares (2009) dengan indikator sebagai berikut: 1) pengalaman terhadap keberhasilan dan kegagalan, 2) pengamatan terhadap keberhasilan dan kegagalan, 3) pemerolehan saran atau bimbingan dari oranglain, 4) kesiapan emosi menghadapi kecemasan.

#### **f. Pengaruh Buku Terhadap *Self Efficacy***

Pendidikan pada saat ini tidak hanya berpusat dalam pengembangan kemampuan kognitif saja tetapi juga memperhatikan emosi dan perasaan siswa. Gage dan Berliner (Khatib, 2013: 46) menyatakan bahwa penekanan pada nilai siswa terletak pada kesadaran akan martabat dan hak-hak siswa sebagai manusia yang unik. Kedua, perasaan dan aspirasi siswa dihormati dengan memperhatikan sisi emosional dalam pembelajaran yang mengarah pada pengembangan konsep diri dan harga diri siswa yang positif, yang pada gilirannya mengembangkan *self efficacy*.

Bandura menyebutkan, *self efficacy* terletak di pusat teori pembelajaran sosial kognitif yaitu yang menunjukkan bahwa kepercayaan tentang kemampuan atau kapasitas seseorang untuk melaksanakan suatu perilaku dengan sukses (Nabavi, 2014). Teori pembelajaran sosial kognitif merupakan sebuah teori pembelajaran yang muncul dari ide-ide yang dipelajari orang dengan melihat apa yang dilakukan orang lain, dan bahwa proses berpikir manusia merupakan pusat pemahaman kepribadian. Berdasarkan pada teori ini terdapat sumber yang dapat meningkatkan *self efficacy* yaitu pengalaman penguasaan, fisiologis dan emosional siswa, pengalaman orang lain, dan persuasi sosial (Woolfolk, 2009). Oleh karena itu, *lift the flap story book* berbasis ramah anak dalam meningkatkan *self efficacy* siswa berpedoman kepada 4 sumber tersebut.

Pengalaman penguasaan merupakan sumber *self efficacy* yang berasal dari diri sendiri. Jika siswa berhasil melakukan tugas dengan baik, maka akan meningkatkan efikasi dirinya untuk mengerjakan tugas selanjutnya. Oleh karena itu, tugas atau latihan soal yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah anak, buku ESPS Erlangga dan Mari Belajar Matematika memiliki variasi soal dari yang mudah hingga sukar. Saat siswa berhasil dalam mengerjakan soal dari yang mudah hingga sukar secara bertahap maka akan meningkatkan *self efficacy* dalam dirinya. Selain itu, Saravani, Marziyeh, and Hossein (2017: 107) menambahkan bahwa guru dapat memberi pengaruh yang kuat melalui desain pembelajaran dan tes dari yang mudah sampai dengan sukar agar siswa memperoleh pengalaman yang positif dalam belajar.

Berdasarkan sumber *vicarious experiences* siswa memperoleh keyakinan diri dari hasil pengamatannya terhadap kegagalan dan keberhasilan orang lain. Bandura (1997: 87) menjelaskan bahwa "*More often in everyday life, people compare themselves to particular associates in similar situations, such as classmates work associates, or people in other settings engaged in similar endeavors*". Dari penjelasan tersebut diketahui bahwa dalam kehidupan sehari-hari seringkali orang membandingkan diri mereka dengan orang lain dalam situasi serupa. Dalam proses pembelajaran, penggunaan *lift the flap story book* berbasis ramah anak, buku ESPS Erlangga dan Mari Belajar Matematika akan memberikan kesempatan siswa berkelompok untuk melakukan diskusi.



Kelompok disusun secara heterogen baik siswa yang memiliki pemahaman matematika tinggi maupun yang masih rendah.

Hal tersebut bertujuan ketika siswa yang memiliki pemahaman kurang melihat dan mengamati siswa yang dianggapnya setara ternyata sudah lebih paham, akan menumbuhkan keyakinan bahwa dirinya juga bisa menyelesaikan tugas mereka. Senada dengan maksud tersebut bahwa pengalaman orang lain dapat memberikan kepercayaan diri sendiri dalam melakukan tugas yang diungkap oleh Lindgren & Bleicher (2005: 208) menyatakan bahwa "*vicarious experince involves a person observing another's performance and gaining confidence from this in manner akin*", maknanya bahwa mengamati pengalaman orang lain tentang kinerjanya akan mendatangkan kepercayaan yang sama dengan dirinya. Disimpulkan bahwa mengamati pengalaman mengenai kesuksesan orang lain tentang suatu tugas yang dikerjakan dan berhasil, maka akan memberikan keyakinan bahwa diri sendiri juga dapat dilakukan hal tersebut dengan melihat orang lain sukses akan menumbuhkan keyakinan bahwa dirinya juga dapat sukses.

Pengamatan terhadap teman yang berhasil menyelesaikan tugas memiliki pengaruh kuat bagi siswa. Saat orang yang mereka amati mampu menyelesaikan tugasnya dengan baik, maka siswa akan yakin bahwa dirinya juga mampu menyelesaikan tugas yang serupa. Penjelasan tersebut didukung oleh pernyataan Schunk (1995: 113) yang menegaskan bahwa "*People also acquire self-efficacy information from knowledge of*

*others through social comparisons. Those who observe similar peers perform a task are apt to believe that they, too, are capable of accomplishing it”.*

Berbeda dengan buku ESPS Erlangga dan Mari Belajar Matematika, *lift the flap story book* memiliki konten yang tidak ditemui pada kedua buku tersebut, yaitu konten ramah anak. Konten ramah anak yang terdapat dalam *lift the flap story book* berbasis ramah dimaksudkan agar guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan aman bagi seluruh siswa. Konten ramah anak sangat jelas terlihat pada jalan cerita yang terdapat *lift the flap story book* berbasis ramah. Cerita yang terdapat dalam buku menggambarkan bahwa siswa memiliki potensi masing-masing, sehingga saat guru menggunakan buku tersebut guru diingatkan untuk lebih menghargai setiap kemampuan yang dimiliki siswanya. Dweck (2006) menyebutkan bahwa dalam menciptakan pembelajaran ramah anak dapat guru mulai dengan menghargai setiap potensi dan bakat yang dimiliki setiap anak. Pada dasarnya setiap anak sangat menyukai pujian, apalagi saat mereka dipuji akan kecerdasan dan bakatnya. Isi cerita dalam buku mengingatkan guru harus memperhatikan hal tersebut agar tidak memiliki anggapan bahwa jika ada siswa yang gagal dalam mengerjakan sebuah tugas dia adalah bodoh. Saat menemui siswa yang gagal inilah waktu yang tepat bagi guru untuk memberikan dorongan seperti mengucapkan “Teruslah berusaha, kamu pasti bisa” atau “Ide kamu sudah bagus, lain kali lebih teliti lagi ya”. Jadi apabila

pada saat proses pembelajaran guru memberikan respon kepada siswa seperti pujian ataupun penghargaan, maka dapat menjadi umpan balik positif sehingga siswa akan berusaha lebih keras dalam belajar sehingga menjadi penguat *self efficacy* siswa bahwa dia mampu menyelesaikan tugas.

Matematika bagi sebagian siswa menjadi mata pelajaran yang ditakuti, hal tersebut senada dengan pendapat Sumantri (2016: 508) yang menyampaikan bahwa "*most students view mathematics as a frightening subject*". Ketakutan akan menimbulkan kekhawatiran siswa sehingga berpengaruh terhadap *self efficacy* siswa. Seperti disebutkan oleh Bandura (Woofolk: 2009:128) bahwa saat seseorang cemas atau khawatir dapat menurunkan *self efficacy*. Kecemasan atau khawatir menjadi salah satu contoh dari bentuk fisiologis dan emosi sumber *self efficacy*. Selanjutnya, untuk menghilangkan kesan tersebut perlu adanya perlakuan dalam pembelajaran matematika seperti penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran seperti *lift the flap story book* berbasis ramah anak diharapkan dapat menghilangkan kecemasan dan kesan siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan. Hal ini diperkuat dengan pendapat Mitchell (2003: 90), Colwell (2013: 176), dan Mourao (2016: 29) menjelaskan bahwa adanya cerita yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar dapat memberi kesan dan membuat anak tertarik sehingga cocok untuk digunakan siswa usia SD.

Jika siswa sudah tertarik maka perhatian siswa dalam mempelajari materi matematika jauh lebih baik dibandingkan saat guru melakukan pembelajaran konvensional. Semakin besar perhatian siswa informasi yang didapat juga semakin banyak. Dengan demikian memudahkan siswa untuk memperoleh pengetahuan baru sebagai hasil konstruksi dengan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Apabila siswa dapat menyimpan pengetahuan tersebut dengan baik di dalam memori jangka panjang mereka maka pengetahuan tersebut dapat menjadi pengetahuan awal siswa saat akan mempelajari materi selanjutnya. Siswa yang memiliki cukup pengetahuan awal biasanya akan lebih merasa mampu dalam menyelesaikan setiap tugas yang dihadapi sehingga secara tidak langsung pengetahuan awal sebenarnya berpengaruh terhadap berkembang *self efficacy* dalam diri siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Clark dan Enns (2015) menyampaikan bahwa pelatihan atau pembelajaran yang pernah diterima tentang suatu informasi akan memberikan dampak positif pada keyakinannya. Siswa yang memiliki pengetahuan awal yang baik akan lebih yakin dapat menyelesaikan tugas dengan baik

Usia siswa sekolah dasar memiliki karakteristik yang unik. Leasa, Corebima, Ibrohim, and Suwono (2017: 84) menyatakan bahwa "*Elementary school students have unique characteristics, and they require special treatment regularly and sustainably regarding their emotions*". Siswa sekolah dasar memiliki karakteristik unik, dan mereka

membutuhkan perlakuan khusus secara teratur dan berkelanjutan mengenai emosi mereka. Perlakuan yang dapat diberikan guru yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *lift the flap story book* berbasis ramah anak, sebab buku ini merupakan buku cerita bergambar yang memuat pesan moral tentang ramah anak. dengan demikian diharapkan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

#### **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dengan rencana penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Baroh, Susanti, Bucha pada SMP RSBI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar berjendela pada sistem reproduksi untuk SMP RSBI yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran di RSBI karena telah memenuhi kelayakan hasil telaah, kelayakan hasil belajar dan kelayakan respon siswa. Skor rata-rata hasil telaah sebesar 3,8 dengan kategori sangat layak. Hasil belajar siswa menunjukkan 86,7 % siswa dinyatakan tuntas dan 90,6 % indikator pembelajaran dinyatakan tuntas, sedangkan 99,4 % siswa merespon positif dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan kajian penelitian yang relevan diperoleh informasi bahwa pada penelitian sebelumnya peneliti menggunakan buku berjendela dan buku cerita bergambar secara terpisah serta belum adanya penelitian dari sudut pandang pembelajaran ramah anak. Hal ini menjadi dasar dilakukannya penelitian *lift the flap story book* berbasis ramah anak apakah dapat memberi pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa kelas IV SD di Kecamatan Padamara.

### C. Kerangka Pikir

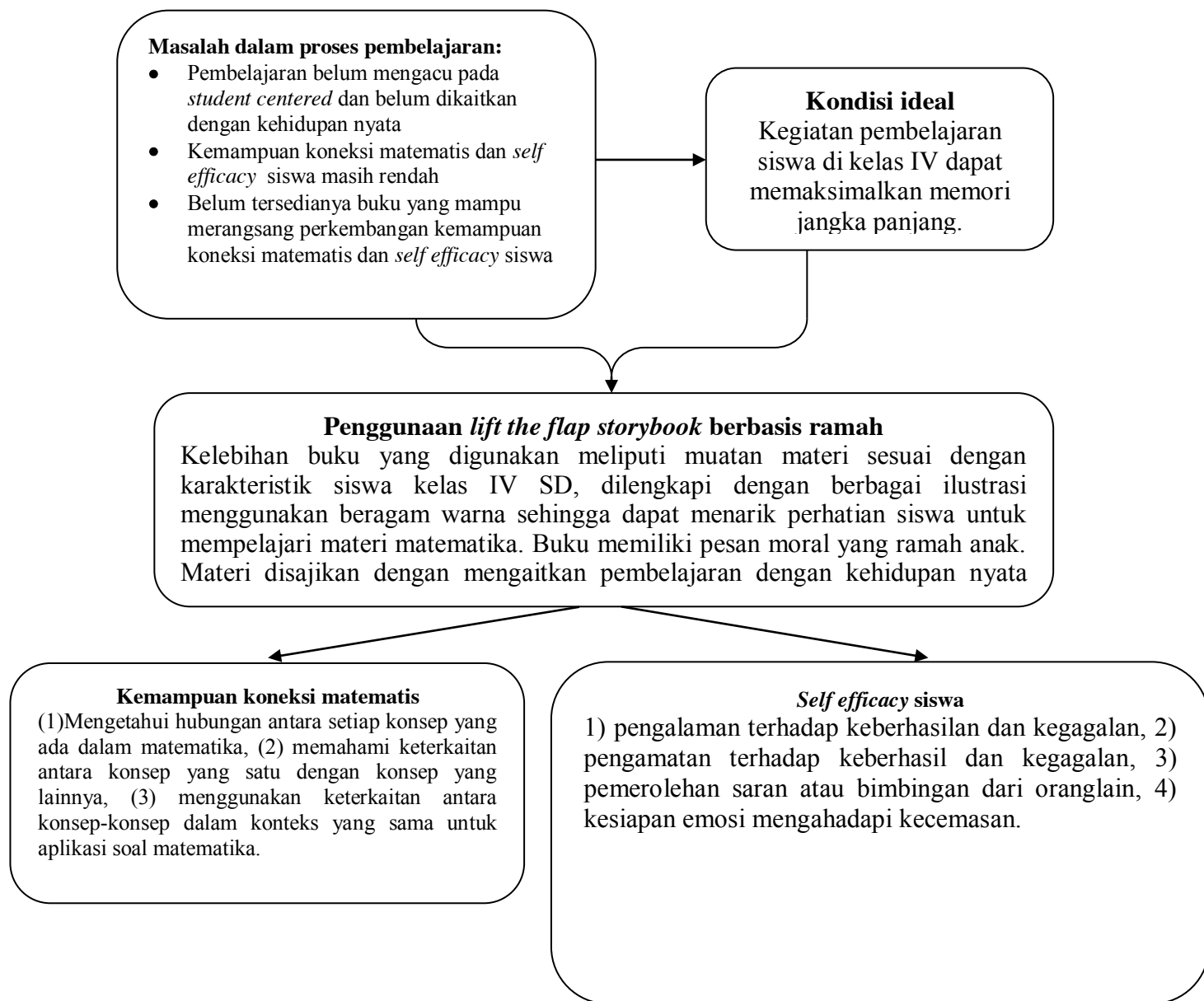
Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang materinya saling memiliki keterkaitan, sehingga dalam mempelajari mata pelajaran matematika siswa membutuhkan kemampuan koneksi matematika. Siswa harus memiliki pengetahuan awal yang cukup untuk dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis. Pengetahuan awal berguna saat siswa akan menghubungkan materi yang akan dipelajari maupun dengan masalah yang siswa temui dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis memudahkan siswa dalam memahami seluruh materi dalam mata pelajaran matematika. Semakin baik kemampuan koneksi matematis siswa, maka semakin baik pula kemampuan kognitif siswa.

Pembelajaran yang baik tentu tidak hanya dapat efektif mengembangkan aspek kognitif siswa saja, harus mampu meningkatkan aspek afektif. Salah satu aspek afektif yang diperlukan siswa saat ini adalah *self efficacy*, karena semakin tinggi *self efficacy* siswa juga akan berdampak pada prestasi belajar siswa. Peningkatan pencapaian kemampuan akademik siswa juga berpengaruh kepada peningkatan afektif dalam diri siswa sehingga kedua aspek tersebut tidak bisa dipisahkan. Tidak berbeda dengan koneksi matematis, ternyata dalam menumbuhkan *self efficacy* dalam diri siswa juga membutuhkan pengetahuan awal terlebih dahulu. Keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan tugas sebanding dengan pengetahuan awal yang mereka miliki.

Oleh karena itu agar pembelajaran efektif dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa, guru membutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat mengembangkan kedua kemampuan

tersebut. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *lift the flap story book* berbasis ramah anak. Inovasi media pembelajaran yang ramah anak diharapkan dapat efektif dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa. Inovasi yang dimiliki oleh *lift the flap story book* berbasis ramah anak yaitu dapat membantu siswa untuk membentuk pengetahuan yang awet dengan mengoptimalkan penyimpanan pengetahuan di dalam memori jangka panjang siswa. Konten dan tampilan yang terdapat dalam buku disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa saat pembelajaran. Materi yang disajikan dalam buku juga disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari siswa tujuannya agar siswa mengetahui manfaat yang diterima setelah mempelajari sebuah materi.

Beberapa sekolah di kecamatanPadamara yang pernah dikunjungi mengalami kendala dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah yaitu belum adanya media pembelajaran berbasis ramah anak yang mampu memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa. Sehingga kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan menguji pengaruh *lift the flap story book* berbasis ramah anak terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa.



**Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh *lift the flap story book* berbasis ramah anak terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas IV sekolah dasar.



2. Terdapat pengaruh *lift the flap story book* berbasis ramah anak terhadap *self efficacy* siswa kelas IV sekolah dasar.
3. Penggunaan *lift the flap story book* berbasis ramah anak lebih berpengaruh dibandingkan buku ESPS Erlangga, dan buku Mari Belajar Matematika terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self efficacy* siswa kelas IV sekolah dasar.