

BAB II

LANGKAH-LANGKAH MODEL PEMBELAJARAN REACT

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan pada Bab I, yaitu bagaimana langkah-langkah model pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) dalam proses pembelajaran. Maka, pada bab ini akan diuraikan mengenai langkah-langkah model pembelajaran REACT dalam proses pembelajaran, serta sejarah perkembangan model pembelajaran REACT.

Pada tahun 1916 John Dewey mengusulkan pembelajaran berbasis kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang menyarankan agar kurikulum dan metodologi pembelajaran dikaitkan langsung dengan minat dan pengalaman siswa. Dewey tidak menyetujui konsentrasi pembelajaran pada pengembangan intelektual terpisah dari pengembangan aspek kepribadian. Dewey juga tidak menyetujui dijauhkannya kegiatan pembelajaran di sekolah dengan kegiatan di dunia kerja dan di dunia nyata sehari-hari. Oleh karena itu model pembelajaran kontekstual atau CTL telah jauh dikembangkan oleh ahli-ahli pendidikan dan bukan barang baru, salah satunya adalah John Dewey, seperti dikatakan Dewey bahwa model pembelajaran ini dikembangkannya pada tahun 1916, yang ia sebut dengan *learning by doing* ini era tahun 1916, kemudian tahun 1970-an konsep model pembelajaran kontekstual ini lebih dikenal dengan *experiential learning*, kemudian pada era tahun 1970-1980 lebih dikenal dengan *applied learning*, pada tahun 1990-an model kontekstual ini dikenal dengan *school to work*. Kemudian pada era tahun 2000-an, model kontekstual ini lebih efektif digunakan.

Pembelajaran kontekstual didasarkan pada hasil penelitian John Dewey (1916) yang menyimpulkan bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dan dengan kegiatan yang atau peristiwa yang akan terjadi di sekelilingnya. Pembelajaran ini menekankan pada daya pikir yang tinggi, transfer ilmu pengetahuan, mengumpulkan dan menganalisis data, memecahkan masalah-masalah tertentu baik secara individu maupun kelompok. Dengan demikian, guru dituntut untuk menggunakan strategi

pembelajaran kontekstual dan memberikan kegiatan yang bervariasi, sehingga dapat melayani perbedaan individual siswa, mengaktifkan siswa dan guru, mendorong berkembangnya kemampuan baru, menimbulkan jalinan kegiatan belajar di sekolah, responsif, serta rumah dan lingkungan masyarakat. Pada akhirnya siswa memiliki motivasi tinggi untuk belajar.” Model pembelajaran kontekstual (*CTL*) dikembangkan oleh *The Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning*, yang melibatkan 11 perguruan tinggi, 20 sekolah dan lembaga-lembaga yang bergerak dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Seiring berjalannya waktu terjadi perkembangan model pembelajaran pada model pembelajaran kontekstual ini, model tersebut adalah model pembelajaran *REACT* yang merupakan pengembangan pembelajaran dari pendekatan kontekstual yang ditawarkan oleh *Center of Occupational Research and Development (CORD)*.

Model *REACT* ini merupakan model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang pertama kali dikembangkan oleh Michael L. Crawford di Amerika Serikat. Model pembelajaran yang berbasis kontekstual ini, dikembangkan mengacu pada paham konstruktivisme, karena pembelajaran yang menggunakan model ini menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas yang terus menerus, berpikir dan menjelaskan penalaran mereka, mengetahui hubungan antara tema-tema dan konsep-konsep, bukan hanya sekedar menghafal dan membaca fakta secara berulang-ulang serta mendengar ceramah dari guru.

Menurut Crawford (2001, hlm. 3) *“REACT is an easily remembered acronym that represents methods used by the best teachers and also methods supported by research on how people learn best.”* Pendapat ini sejalan dengan Tim Dirjen Dikdasmen (Putri dan Santosa, 2015, hlm. 5) yang mengatakan bahwa pembelajaran model *REACT* adalah pembelajaran kontekstual, yaitu merupakan pembelajaran yang membantu guru mengkaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga/ masyarakat.

Crawford (2001, hlm. 2) di dalam pembelajaran dengan model *REACT* ada lima langkah yang harus digunakan selama proses belajar, Langkah-langkah model

pembelajaran *REACT* tercermin dari akronimnya yaitu: (1) mengaitkan/menghubungkan (*relating*), (2) mengalami (*experiencing*), (3) menerapkan (*applying*), (4) bekerjasama (*cooperating*), dan (5) mentransfer (*transferring*). Model *REACT* menyebabkan siswa termotivasi dalam belajar dan menyajikan konsep-konsep yang dipelajari lebih bermakna dan lebih menyenangkan karena strategi pembelajaran ini mengaitkan proses belajar siswa dengan kehidupan sehari-hari dan mendorong siswa untuk aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Hal ini dipertegas dengan hasil penelitian yang dilakukan Mustikawati (2013, hlm. 64).

Lima kriteria yang menyatakan efektivitas pembelajaran *REACT* adalah:

- a. Siswa dapat mentransfer pengetahuan yang diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.
- b. Siswa tidak takut pada mata pelajaran matematika dan IPA (fisika, kimia, dan biologi).
- c. Siswa lebih tertarik dan termotivasi serta memiliki pemahaman yang lebih baik diperoleh dengan *REACT* lebih baik daripada pembelajaran tradisional. pada materi yang diajarkan di sekolah karena pembelajaran dilaksanakan dengan mengaktifkan siswa secara fisik dan mental.
- d. Materi ajar yang diajarkan di sekolah memiliki koherensi dengan pendidikan yang lebih tinggi (perguruan tinggi).
- e. Hasil belajar siswa yang

Oleh karena itu, Pembelajaran *REACT* efektif meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu sampai saat ini model pembelajaran *REACT* masih digunakan dalam dunia pendidikan Indonesia.

A. *Relating* (Mengaitkan)

Menurut Crawford (2001, hlm. 3) "*Relating is the most powerful contextual teaching strategy. It is also at the heart of constructivism. Relating is learning in the context of one's life experiences or preexisting knowledge*". Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa mengaitkan (*relating*) adalah tahap dari strategi pembelajaran kontekstual yang paling kuat. Dalam pembelajaran, siswa melihat dan memperhatikan keadaan lingkungan dan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, kemudian dikaitkan ke dalam informasi baru atau persoalan yang akan dipecahkan.

Ketika murid dapat mengaitkan isi dari mata pelajaran akademik, seperti matematika, ilmu pengetahuan alam, atau sejarah dengan pengetahuan mereka sendiri, mereka menemukan makna, dan makna memberi mereka alasan untuk belajar. Sejalan dengan itu menurut Siregar dan Nara (2010) membangun hubungan untuk menemukan makna dengan mengaitkan apa yang dipelajari di sekolah dengan pengalamannya sendiri, kejadian dirumah, informasi dari media massa dan lain-lain, anak akan lebih menemukan sesuatu yang jauh lebih bermakna dibandingkan apabila informasi yang diperolehnya disimpan begitu saja tanpa dikaitkan dengan hal-hal lain. Bila anak merasakan bahwa sesuatu yang dipelajarinya ternyata bermakna maka ia akan termotivasi dan terpacu untuk belajar

Lebih lanjut dijelaskan Komariah (2013, hlm. 8) bahwa proses pembelajaran hendaknya ada keterkaitan (relevansi) dengan bekal pengetahuan (*prerequisite knowledge*) yang telah ada pada diri siswa (relevansi antarfaktor internal seperti bekal pengetahuan, keterampilan, bakat, minat, dengan faktor eksternal seperti ekspose media pembelajaran oleh guru dan lingkungan luar), dan dengan konteks pengalaman dalam kehidupan nyata seperti manfaat untuk bekal bekerja di kemudian hari.

Sesuai dengan hal tersebut, menurut *Center Of Occupational Reseach and Depelopment* (CORD) (dalam Muslich, 2007, hlm. 41) relating adalah bentuk belajar dalam konteks kehidupan nyata atau pengalaman nyata. Pembelajaran harus digunakan untuk menghubungkan situasi sehari-hari dengan informasi baru untuk dipahami atau dengan problema untuk dipecahkan. Berdasarkan CORD (dalam Suprijono, 2009: 84) bahwa belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata. Konteks merupakan kerangka kerja yang dirancang guru untuk membantu peserta didik agar yang dipelajari bermakna. Sesuai dengan hal tersebut, menurut CORD (dalam Muslich, 2007, hlm. 41) bahwa pembelajaran harus digunakan untuk menghubungkan situasi sehari-hari dengan informasi baru untuk dipahami atau dengan problema untuk dipecahkan. Jadi, siswa belajar mengaitkan dalam konteks pengalaman kehidupan nyata seseorang atau pengetahuan yang ada sebelumnya. Dalam belajar mengaitkan, siswa harus memiliki kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan mengaitkan berbagai konsep dan ide dalam banyak hal. Konsep-konsep dan ide tersebut diperoleh melalui proses salah satunya adalah

proses menghubungkan/mengaitkan. Proses menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang akan dipelajari ini menurut Bruner dan Kenney (dalam Bell, 1978, hlm. 143-144) sangat penting karena melibatkan kemampuan koneksi sehingga dengan kemampuan itu maka siswa memahami sesuatu hal secara lebih menyeluruh dan lebih mendalam.

The Center for Occupational Research and Development (CORD) (dalam Putri & Santosa, 2015 hlm. 264) berpendapat bahwa dalam lingkungan seperti itu (pembelajaran matematika), siswa menemukan hubungan yang bermakna antara ide-ide abstrak dan aplikasi praktis dalam konteks dunia nyata; konsep diinternalisasi melalui proses menemukan, memperkuat, dan berhubungan. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa di dalam lingkungan pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk aktif dalam mengaitkan dan menemukan sejumlah hubungan anatara ide-ide abstrak yang didapatkan dengan aplikasi praktisnya dalam kehidupan nyata. konsep-konsep dan ide tersebut diperoleh melalui proses menemukan, menguatkan dan menghubungkan satu sama lain dalam suatu kesatuan yang utuh, hal tersebutlah yang kemudian diartikan sebagai kemampuan koneksi matematis dan tercermin dalam tujuan pembelajaran matematik menurut kurikulum 2006.

Kegiatan *relating* membantu siswa untuk mengingat materi yang telah dipelajari dan menghubungkannya dengan materi yang akan dipelajari. Kegiatan *relating* juga menurut Aini (2014, hlm. 73) membantu siswa lebih memahami suatu materi melalui pengaitan materi dengan contoh-contoh permasalahan di kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa dapat menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya serta dapat memahami kegunaan matematika di kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan koneksi matematis siswa meningkat pada kegiatan ini. Selain memberikan dampak terhadap kemampuan koneksi, kemampuan relating juga sangat berdampak dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Zakiyah (2013, hlm. 185) yang menyatakan bahwa kemampuan *relating* siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan strategi *REACT* dapat dikategorikan baik. Artinya tahap *relating* memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran.

Dari penjelasan dan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan *relating* penting dimiliki siswa agar mampu membuat suatu hubungan yang bermakna antar konsep yang satu dengan konsep yang lain ataupun dengan kehidupan atau lingkungan sekitar. Selain itu, jika kemampuan koneksi telah dimiliki oleh siswa maka akan mempermudah siswa untuk memahami suatu konsep.

B. *Experiencing* (Mengalami)

Crawford (2001, hlm 5). *“This strategy is called experiencing. It is learning by doing, through exploration, discovery, and invention. In-class hands-on experiences can include the use of manipulatives, problem-solving activities, and laboratory activities”*. Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa mengalami adalah pembelajaran dengan melakukan eksplorasi, penemuan, dan penciptaan. Tiga kategori umum dari pembuatan arti mengalami langsung untuk semua siswa adalah memanipulasi, aktifitas penyelesaian masalah, dan aktifitas di laboratorium. Pada tahap ini siswa mulai belajar aktif dengan melakukan kegiatan untuk membangun konsep baru dengan cara mengkonsentrasikan pengalaman-pengalaman yang terjadi di dalam kelas melalui kegiatan penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*invention*). Belajar dalam tahap *experiencing* menurut Suprijono (2009, hlm. 84) adalah kegiatan mengaitkan informasi baru dengan berbagai pengalaman atau pengetahuan sebelumnya. Pengalaman yang dimaksud di sini menurut Crawford (2001, hlm. 5) adalah pengalaman siswa selama menyusun pengetahuan baru dengan berbagai pengalaman yang tersusun rapi dan terus-menerus yang terjadi dalam kelas.

Dalam mempelajari suatu konsep, siswa mempunyai pengalaman terutama langkah-langkah dalam mempelajari konsep tersebut. Hal ini didukung dengan suatu pendapat (Crawford, 2001, hlm. 5) yang menyatakan bahwa pengalaman tersebut dapat diperoleh pada saat siswa mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS), latihan, tugas, kuis, dan kegiatan lain yang melibatkan keaktifan siswa dalam belajar sehingga dengan mengalami siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep. Tetapi mungkin saja mereka tidak mempunyai pangalaman langsung berkenaan dengan konsep tersebut, akan tetapi pada bagian ini guru harus

memberikan kegiatan *hands-on* pada siswa sehingga kegiatan yang dilakukan siswa tersebut siswa dapat membangun pengetahuannya (Trianto, 2010, hlm. 109).

Dalam proses belajar-mengajar pada tahap ini, siswa ditekankan dalam konteks penggalian (*eksplorasi*), penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*invention*). Ini berarti (Muslich, 2007, hlm. 41) bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa melalui pembelajaran yang mengedepankan proses berfikir kritis lewat siklus *inquiry*. Dalam kegiatan inkuiri siswa diharapkan memperoleh pengetahuan dan keterampilan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Oleh karena itu dalam hal ini guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan.

Zakiah (2013, hlm. 28) mengatakan bahwa siklus dari inkuiri terdiri dari:

- a. Observasi (*observation*)
- b. Bertanya (*questioning*)
- c. Mengajukan dugaan (*hyphotesis*)
- d. Pengumpulan data (*data gathering*)
- e. Kesimpulan (*conclusion*)

Zakiah (2013, hlm. 28) Sedangkan langkah-langkah dari kegiatan inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan masalah
- b. Mengamati atau melakukan observasi
- c. Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya
- d. Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audiensi yang lain.

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, maka kemampuan *experiencing* (mengalami) yang meliputi kegiatan melakukan penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*invention*) dapat dilihat dalam kegiatan-kegiatan yang tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 2. 1 Indikator-indikator Penilaian Kemampuan Experiencing Siswa

No	Aspek <i>Experiencing</i>	Kegiatan Inkuiri	Aktivitas Yang Diamati
1.	<i>Exploration</i>	1. Observasi (<i>Observation</i>) 2. Bertanya	1. Siswa memahami petunjuk kegiatan yang diberikan.

		(<i>Questioning</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa menuliskan langkah-langkah kegiatan untuk menemukan suatu konsep atau rumus. 3. Siswa mencari informasi dari kegiatan yang diberikan melalui bertanya.
2.	<i>Discovery</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan dugaan (<i>Hyphotesis</i>) 2. Pengumpulan data (<i>Data Gathering</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memanfaatkan alat peraga. 2. Siswa menerapkan langkah-langkah kegiatan untuk menemukan suatu konsep atau rumus.
3.	<i>Invention</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyimpulan (<i>Conclussion</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menerapkan rumus ke dalam permasalahan. 2. Siswa melakukan proses perhitungan. 3. Siswa membuat kesimpulan.

Hal ini senada dengan pendapat (Komariah, 2013, hlm. 9) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran akan berlangsung cepat jika siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi peralatan, memanfaatkan sumber belajar dan melakukan bentuk-bentuk kegiatan penelitian yang lain secara aktif. Melakukan bentuk-bentuk penelitian ini merupakan proses kegiatan *experiencing* (mengalami), dimana dalam kegiatan ini menurut Aini (2014, hlm. 73) kemampuan koneksi siswa meningkat melalui kegiatan penemuan. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan koneksi siswa, dengan siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuannya dengan menghubungkan konsep-konsep yang diketahuinya untuk mendapatkan suatu konsep yang baru. Dari pendapat Aini (2014, hlm. 73) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan koneksi pada tahap *experiencing*, dapat disimpulkan bahwa tahap *experiencing* sangat penting bagi siswa. Selain dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, dalam tahap *experiencing* juga dapat memperdalam pemahaman siswa dan melibatkan siswa dalam proses penyelesaian suatu masalah (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

C. *Applying* (Menerapkan)

Crawford (2001, hlm. 8) “*We define the applying strategy as learning by putting the concepts to use. Applying is a contextual teaching and learning strategy*

that develops a deeper sense of meaning-a reason for learning. This strategy fosters a second attitude that "I need or I want to learn this". Together, these attitudes are highly motivational". Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa kita mendefinisikan menerapkan sebagai menaruh konsep untuk digunakan menerapkan adalah strategi pembelajaran dan pengajaran kontekstual yang mengembangkan suatu perasaan mendalam dari arti sebuah alasan untuk pembelajaran. Strategi ini membantu perkembangan sikap kedua seperti "Saya butuh atau saya ingin mempelajari ini". Sikap-sikap tersebut adalah motivasional tertinggi. Pada tahap ini segala informasi, pengetahuan atau konsep-konsep yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya mulai diterapkan atau diaplikasikan ketika melaksanakan aktivitas pemecahan soal-soal, baik melalui LKS, latihan penugasan maupun kegiatan lain yang melibatkan keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini selaras dengan pendapat (Trianto, 2010, hlm. 109) yang menyatakan bahwa dalam kenyataannya, siswa mengaplikasikan konsep-konsep ketika mereka berhubungan dengan aktivitas penyelesaian masalah yang *hands-on* dan proyek-proyek. Untuk lebih memotivasi dalam memahami konsep-konsep, guru dapat memberikan Latihan-latihan yang realistis, relevan dan menunjukkan manfaat dalam suatu bidang kehidupan kepada siswa. Siswa juga ditekankan pada proses mendemonstrasikan pengetahuan yang dimiliki dalam konteks dan pemanfaatannya.

Sebagaimana menurut CORD (dalam Muslich, 2007, hlm. 41) *applying* adalah belajar dalam bentuk penerapan hasil belajar ke dalam penggunaan dan kebutuhan praktis. Dalam praktiknya, siswa menerapkan konsep dan informasi ke dalam kebutuhan kehidupan mendatang yang dibayangkan. Sebagaimana menurut Muslich (2007, hlm. 10) agar proses pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam mempelajari konsep-konsep serta pemahaman yang lebih mendalam, merekomendasikan sebagai berikut:

- a. Fokuskan pada aspek-aspek aktivitas pembelajaran yang bermakna.
- b. Rancanglah tugas-tugas untuk sesuatu yang baru, variasi, karegaman dan menarik.
- c. Rancanglah tugas-tugas yang menantang tetapi masuk akal dalam kaitannya dengan siswa.

Menurut Reigeluth dan Merrill (dalam Komariah, 2013, hlm. 9) menerapkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks yang lain merupakan pembelajaran tingkat tinggi. Kemampuan siswa dalam menerapkan materi yang telah dipelajari untuk diterapkan atau digunakan pada situasi yang lain yang berbeda merupakan penggunaan fakta konsep, prinsip atau prosedur atau pencapaian tujuan pembelajaran dalam bentuk menggunakan. Pada bentuk penggunaan siswa menerapkan pengetahuan konsep baru yang didapatkannya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dalam kegiatan ini, menurut Aini (2014, hlm. 73) kemampuan koneksi siswa meningkat. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan koneksi siswa karena soal-soal yang diberikan menuntut siswa untuk mengoneksikan pemahaman-pemahaman yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan tujuan dari langkahnya sendiri yaitu untuk mengecek apakah siswa sudah memahami betul tentang konsep yang diajarkan. Dalam hal ini, guru dapat memberikan persoalan-persoalan kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari yang menuntut siswa agar mampu menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajarinya. Kemampuan *applying* sangat diperlukan dalam strategi ini, karena siswa bekerja untuk menemukan solusi dari masalah-masalah yang dimunculkan. Ketika siswa menerapkan konsep-konsep dan informasi dalam konteks yang berguna seringkali mengarahkan siswa ke suatu sosok masa depan yang dibayangkannya seperti sebuah karier atau ke suatu lokasi yang masih asing bagi mereka seperti tempat kerja.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa tahap *applying* sangat penting bagi siswa. Selain dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, dalam tahap *applying* juga dapat menuntut siswa agar mampu menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajarinya, memudahkan siswa mengetahui kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengembangkan keterampilan untuk masa depan (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

D. Cooperating (Bekerja Sama)

Crawford (2001, hlm.11) “*Working with their peers in small groups, most students feel less selfconscious and can ask questions without feeling embarrassed.*” Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa belajar dalam konteks sharing,

merespon dan berkomunikasi dengan para pelajar lainnya. Pada tahap ini mulai dibentuk masyarakat belajar, tujuannya adalah agar siswa dapat berdiskusi dan bertukar pikiran atas konsep-konsep yang sebelumnya telah diperoleh. Hal ini selaras dengan pendapat Johnson (dalam Komariah, 2013, hlm. 62) kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil (2-5 orang) dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerjasama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok.

Bekerja sama belajar dalam konteks saling berbagi, merespons dan berkomunikasi dengan pelajar lainnya adalah strategi instruksional yang utama dalam pembelajaran kontekstual. Bekerjasama antar siswa dalam kelompok akan memudahkannya menemukan dan memahami suatu konsep matematika, karena mereka saling mendiskusikan masalah dengan temannya. Mereka juga lebih siap menerangkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran kepada siswa lainnya atau merekomendasikan berbagai pendekatan pemecahan soal bagi kelompok (Trianto, 2010, hlm. 109). Bentuk belajar ini tidak hanya membantu siswa belajar tentang materi, tetapi juga konsisten dalam penekanan belajar kontekstual dalam kehidupan nyata. Dalam kehidupan nyata, siswa akan menjadi warga negara yang hidup berdampingan dan berkomunikasi dengan warga negara lain (Muslich, 2007, hlm. 42).

Sementara, aktivitas kelompok sebagaimana menurut Huda (2013, hlm.113) disajikan melalui struktur eksternal minimalis yang dimediasi oleh seorang guru. Siswa maupun memiliki status yang sama namun peran yang berbeda dalam mengefektifkan pembelajaran kooperatif ini. Siswa berperan sebagai pelaksanaan diskusi, sementara guru bertugas sebagai fasilitator dalam mendesain lingkungan kooperatif yang kondusif.

Berbagai strategi untuk kerja kelompok telah ditulis secara luas. Zakiyah (2013, hlm. 34) aturan-aturan kerja kelompok berikut ini yang dilakukan dalam kelas menyarankan berbagai pilihan dan tanggung jawab dalam menghadapi anggota kelompok, diantaranya:

- a. Tetap fokus pada tugas kelompok.
- b. Bekerja secara kooperatif dengan para anggota kelompok lainnya.
- c. Mencapai keputusan kelompok untuk setiap masalah.

- d. Meyakinkan bahwa setiap orang dalam kelompok memahami setiap solusi yang ada sebelum melangkah lebih jauh.
- e. Mendengarkan orang lain dengan seksama dan mencoba memanfaatkan ide-ide mereka.
- f. Berbagi kepemimpinan dalam kelompok.
- g. memastikan setiap orang ikut berpartisipasi dan tidak ada salah seorang yang mendominasi kelompok.
- h. Bergiliran mencatat hasil-hasil yang telah dicapai kelompok.

Kerja sama menuntut adanya rasa hormat, kesabaran, dan penghargaan. Siswa berasal dari beragam latar belakang mencoba mendengarkan yang lain dengan sabar, pertukaran pendapat mereka membimbing mereka untuk mendapatkan wawasan yang baru yang dapat memperluas potensi diri mereka.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan *cooperating* adalah kemampuan siswa untuk belajar dalam konteks *sharing*, merespon, dan berkomunikasi dengan para pelajar lainnya untuk bekerja bersama, bekerja dalam kelompok yang menuntut adanya rasa hormat, kesabaran dan penghargaan. Rasa hormat diperlukan oleh siswa untuk senantiasa menghargai setiap gagasan atau pendapat yang disampaikan oleh temannya, kesabaran dibutuhkan ketika siswa mencoba untuk mendengar apa yang disampaikan oleh temannya untuk memecahkan masalah bersama-sama, dan penghargaan dibutuhkan untuk mencoba memberi penghargaan atas setiap pendapat teman dengan mencoba memanfaatkan ide-ide mereka. Pada proses memecahkan masalah bersama-sama, antar siswa akan mengaitkan dan mengubungkan berbagai konsep atau pengalaman yang telah diperoleh, dalam hal ini kemampuan koneksi siswa akan muncul. Sehingga *cooperating* akan mempengaruhi dan memberikan dampak terhadap kemampuan siswa baik kemampuan kognitif ataupun afektif, lain daripada itu *cooperating* juga akan berdampak terhadap proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Siahaan, Saragih & Siagian (2012, hlm. 135) Keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh strategi atau pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga dibutuhkan proses pembelajaran yang lebih menarik. *Cooperating* (bekerjasama) dalam model *REACT* membuat siswa terlibat aktif dalam

pembelajaran. Semua anggota dalam kelompok belajar dapat saling bertatap muka, mereka dapat melakukan dialog, saling membantu dan menuntun serta dapat mengembangkan komunikasi yang efektif dan efisien antar anggota. Siswa dapat menjadi sumber belajar untuk temannya sehingga belajar lebih bekerjasama, menghargai sikap, perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing anggota dalam kelompoknya.

Siswa yang belum paham bisa bertanya pada siswa yang sudah paham dalam kelompoknya. Menurut Aini (2014, hlm. 73) hal ini sangat membantu siswa memahami materi, mengingat diskusi sesama siswa lebih berdampak positif dan mudah dipahami dibandingkan siswa tersebut bertanya kepada guru. Melihat dampak positif yang diberikan oleh tahap *cooperating* maka, tahap *cooperating* dianggap perlu dan penting dalam proses pembelajaran karena dapat mengembangkan sikap menghargai diri siswa dan orang lain dan mengembangkan sikap kebersamaan dan rasa saling memiliki (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

E. *Transferring* (Mentransfer)

Crawford (2001, hlm.13-15) “*Transferring is a teaching strategy that we define as using knowledge in a new context or situation. Transferring is especially effective when students use newly acquired knowledge in unfamiliar situation.*” Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa mentransfer adalah strategi pembelajaran yang kita definisikan sebagai penggunaan pengetahuan di dalam konteks dan situasi yang baru. Mentransfer sangat efektif ketika siswa-siswi menggunakan pengetahuan baru yang terpercaya di dalam situasi yang tidak dikenal. Sesuai dengan hal tersebut *transferring* menurut Trianto (2010, hlm. 109) adalah strategi mengajar yang didefinisikan sebagai penggunaan pengetahuan yang telah dimilikinya dalam konteks baru atau situasi baru yang belum teratasi/diselesaikan dalam kelas. Dengan kata lain sebagaimana dikemukakan Komariah (2013, hlm. 62) pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki tidak sekedar untuk dihafal, tetapi juga dapat dialihkan (*ditransfer*) pada situasi dan kondisi lain.

Transfer belajar siswa menurut (Aqib, 2014, hlm. 3) terdiri dari:

1. Siswa belajar dari mengalami sendiri, bukan dari pemberian orang lain.

2. Keterampilan dan pengetahuan itu diperluas dari konteks yang terbatas (sedikit demi sedikit).
3. Penting bagi siswa untuk apa dia belajar dan bagaimana ia menggunakan pengetahuan dan keterampilan itu.

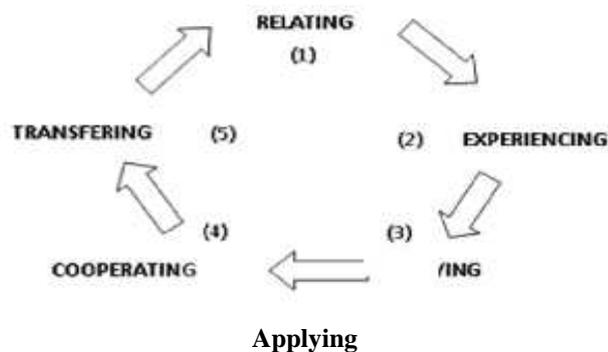
Selain hal di atas, sebagaimana menurut pendapat Crawford (2011, hlm. 11) di dalam bukunya yang diterbitkan oleh *CORD* mengungkapkan pendapatnya mengenai *transferring* atau menerapkan juga mengutip pendapat dari *NCTM (1989)* bahwa: *Excellent teachers use exercises like these to invoke curiosity and emotion as motivators in transferring mathematics ideas from one context to another. "... A major goal of high school mathematics is to equip students with knowledge and tools that enable them to formulate, approach, and solve problems beyond those that they have studied."* Guru nampaknya memiliki kemampuan alamiah untuk memperkenalkan gagasan baru yang dapat memberikan motivasi terhadap siswa dengan memancing rasa penasaran atau emosi. Oleh karena itu, guru secara efektif menggunakan latihan-latihan untuk memancing rasa penasaran dan emosi sebagai motivator dalam mentransfer gagasan-gagasan dari atau konteks ke konteks lain.

Pada kegiatan ini siswa diberikan permasalahan yang sifatnya baru dan kompleks seperti permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun yang dikaitkan dengan konteks ilmu lain. Proses menghubungkan dan mentransfer pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang akan dipelajari ini menurut Eveline dan Hartini (2010) sangat penting karena merupakan kegiatan pengembangan potensi individu yang mana dalam kegiatannya siswa dapat mengidentifikasi potensi yang dimilikinya. Selain untuk mengembangkan potensi individu, tahap *transferring* juga dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, hal ini dapat dilihat dari penelitian Aini (2014, hlm. 73) yang menyatakan bahwa Kemampuan koneksi matematis siswa meningkat melalui kegiatan ini karena siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menghubungkan antar konsep yang dimilikinya dan juga menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari maupun konteks ilmu lain, sejalan dengan itu Zakiyah (2013, hlm. 190) menyatakan bahwa kemampuan *transferring* siswa dalam pembelajaran matematika dengan strategi *REACT* dapat dikategorikan baik.

Melihat dari pernyataan di atas, menunjukkan bahwa tahap *transferring* memberikan pengaruh terhadap kemampuan koneksi siswa, pengembangan potensi individu dan pembelajaran siswa, karena dengan adanya kemampuan *transferring* maka siswa akan lebih memahami konsep yang diajarkan karena adanya penggunaan pengetahuan di situasi baru yang belum pernah dialami siswa sebelumnya. Sehingga memudahkan siswa mengetahui kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

F. Pembahasan

Berdasarkan apa yang telah dijabarkan di atas, agar mempermudah proses pembelajaran, model pembelajaran *REACT* memberikan langkah-langkah pembelajaran. Langkah-langkah model pembelajaran *REACT* tercermin dari akronimnya (Crawford, 2001, hlm. 2) yaitu: (1) mengaitkan/menghubungkan (*relating*), (2) mengalami (*experiencing*), (3) menerapkan (*applying*), (4) bekerjasama (*cooperating*), dan (5) mentransfer (*transferring*). Langkah-langkah ini terjadi dalam proses pelaksanaan pembelajaran, dimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *REACT* merupakan suatu siklus kegiatan. Artinya, proses tersebut tidak pernah terputus, seperti yang disajikan pada gambar dibawah:



Gambar 2. 1 Proses Model REACT

Pembelajaran diawali dengan tahap *relating*, menurut teori (Crawford, 2001, hlm. 2) di atas diartikan bahwa mengaitkan (*relating*) adalah tahap dari strategi pembelajaran kontekstual yang paling kuat. Dalam pembelajaran, siswa melihat dan memperhatikan keadaan lingkungan dan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, kemudian dikaitkan ke dalam informasi baru atau persoalan yang akan dipecahkan. Pada tahap ini guru mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan baru yang akan dibahas dengan memunculkan permasalahan-permasalahan autentik yang akrab dengan keseharian siswa. Kegiatan *relating*

membantu siswa untuk mengingat materi yang telah dipelajari dan menghubungkannya dengan materi yang akan dipelajari. Kegiatan *relating* juga menurut Aini (2014, hlm. 73) membantu siswa lebih memahami suatu materi melalui pengaitan materi dengan contoh-contoh permasalahan di kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa dapat menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya serta dapat memahami kegunaan matematika di kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan koneksi matematis siswa meningkat pada kegiatan ini. Selain memberikan dampak terhadap kemampuan koneksi, kemampuan relating juga sangat berdampak dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Zakiyah (2013, hlm. 185) yang menyatakan bahwa kemampuan *relating* siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan strategi *REACT* dapat dikategorikan baik. Artinya tahap *relating* memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran. Selain memberikan dampak positif, kegiatan *relating* juga penting dimiliki siswa agar mampu membuat suatu hubungan yang bermakna antar konsep yang satu dengan konsep yang lain ataupun dengan kehidupan atau lingkungan sekitar. Selain itu, jika kemampuan koneksi telah dimiliki oleh siswa maka akan mempermudah siswa untuk memahami suatu konsep. Hal ini selaras dengan pendapat Johnson (2011, hlm. 90) yang menyatakan bahwa keterkaitan yang mengarah pada makna ini adalah jantung dari pengajaran dan pembelajaran kontekstual.

Tahap kedua adalah *experiencing*. Menurut teori Crawford (2001, hlm 5) di atas dapat diartikan bahwa mengalami adalah pembelajaran dengan melakukan eksplorasi, penemuan, dan penciptaan. Ini berarti (Muslich, 2007, hlm. 41) bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa melalui pembelajaran yang mengedepankan proses berfikir kritis lewat siklus *inquiry*. Dalam kegiatan inkuiri siswa diharapkan memperoleh pengetahuan dan keterampilan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Pada tahap ini guru mengajak siswa untuk menemukan konsep melalui aktivitas laboratorium (kegiatan eksperimen). Melakukan bentuk-bentuk penelitian ini merupakan proses kegiatan *experiencing* (mengalami), dimana dalam kegiatan ini menurut Aini (2014, hlm. 73) kemampuan koneksi siswa meningkat melalui kegiatan penemuan. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan koneksi siswa, dengan siswa

diberi kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuannya dengan menghubungkan konsep-konsep yang diketahuinya untuk mendapatkan suatu konsep yang baru. Dari pendapat Aini (2014, hlm. 73) tersebut, dapat disimpulkan bahwa tahap *experiencing* sangat penting bagi siswa. Selain dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, dalam tahap *experiencing* juga dapat memperdalam pemahaman siswa dan melibatkan siswa dalam proses penyelesaian suatu masalah (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

Setelah siswa menemukan konsep pada tahap *experiencing*, pembelajaran dilanjutkan ke tahap *applying*. Menurut teori CORD (dalam Muslich, 2007, hlm. 41) *applying* adalah belajar dalam bentuk penerapan hasil belajar ke dalam penggunaan dan kebutuhan praktis. Dalam praktiknya, siswa menerapkan konsep melalui latihan soal yang sifatnya autentik dan realistik yang menuntut siswa agar mampu menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajarinya. Aini (2014, hlm. 73) dalam kegiatan ini, kemampuan koneksi siswa meningkat. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan koneksi siswa karena soal-soal yang diberikan menuntut siswa untuk mengoneksikan pemahaman-pemahaman yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan tujuan dari *applying* sendiri yaitu untuk mengecek apakah siswa sudah memahami betul tentang konsep yang diajarkan. Ketika siswa menerapkan konsep-konsep dan informasi dalam konteks yang berguna seringkali mengarahkan siswa ke suatu sosok masa depan yang dibayangkannya seperti sebuah karier atau ke suatu lokasi yang masih asing bagi mereka seperti tempat kerja.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa tahap *applying* sangat penting bagi siswa. Selain dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, dalam tahap *applying* juga dapat menuntut siswa agar mampu menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajarinya, memudahkan siswa mengetahui kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengembangkan keterampilan untuk masa depan (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

Tahap pembelajaran keempat adalah *cooperating*, yaitu kerjasama kelompok untuk mencari solusi pemecahan masalah yang terbaik. Menurut teori Crawford (2001, hlm.11) diartikan bahwa belajar dalam konteks sharing, merespon dan berkomunikasi dengan para pelajar lainnya. Pada tahap ini mulai dibentuk

masyarakat belajar, tujuannya membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Semua anggota dalam kelompok belajar dapat saling bertatap muka, mereka dapat melakukan dialog, saling membantu dan menuntun serta dapat mengembangkan komunikasi yang efektif dan efisien antar anggota. Siswa dapat menjadi sumber belajar untuk temannya sehingga belajar lebih bekerjasama, menghargai sikap, perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing anggota dalam kelompoknya.

Siswa yang belum paham bisa bertanya pada siswa yang sudah paham dalam kelompoknya. Menurut Aini (2014, hlm. 73) hal ini sangat membantu siswa memahami materi, mengingat diskusi sesama siswa lebih berdampak positif dan mudah dipahami dibandingkan siswa tersebut bertanya kepada guru. Melihat dampak positif yang diberikan oleh tahap *cooperating*, maka tahap *cooperating* dianggap perlu dan penting dalam proses pembelajaran karena dapat mengembangkan sikap menghargai diri siswa dan orang lain dan mengembangkan sikap kebersamaan dan rasa saling memiliki (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12).

Tahap pembelajaran paling akhir adalah *transferring*. Menurut teori Crawford (2001, hlm.13-15) di atas dapat diartikan bahwa mentransfer adalah strategi pembelajaran yang kita definisikan sebagai penggunaan pengetahuan di dalam konteks dan situasi yang baru. Pada tahap ini guru mencoba membimbing siswa mentransfer pengetahuan atau konsep yang sudah didapatkan dalam proses pembelajaran ke konteks pengetahuan lain yang lebih kompleks. Proses menghubungkan dan mentransfer pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang akan dipelajari ini menurut Eveline dan Hartini (2010) sangat penting karena merupakan kegiatan pengembangan potensi individu yang mana dalam kegiatannya siswa dapat mengidentifikasi potensi yang dimilikinya. Selain untuk mengembangkan potensi individu, tahap *transferring* juga dapat meningkatkan kemampuan koneksi siswa, hal ini dapat dilihat dari penelitian Aini (2014, hlm. 73) yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa meningkat melalui kegiatan ini karena siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menghubungkan antar konsep yang dimilikinya dan juga menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari maupun konteks ilmu lain, sejalan dengan itu

Zakiyah (2013, hlm. 190) menyatakan bahwa kemampuan *transferring* siswa dalam pembelajaran matematika dengan strategi *REACT* dapat dikategorikan baik.

Melihat dari pernyataan di atas, menunjukkan bahwa tahap *transferring* memberikan pengaruh terhadap kemampuan koneksi siswa, pengembangan potensi individu dan pembelajaran siswa, karena dengan adanya kemampuan *transferring* maka siswa akan lebih memahami konsep yang diajarkan karena adanya penggunaan pengetahuan di situasi baru yang belum pernah dialami siswa sebelumnya. Sehingga memudahkan siswa mengetahui kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari (Cord dalam Mustikawati, 2013, hlm.12).

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *REACT* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang pertama kali dikembangkan oleh Michael L. Crawford di Amerika Serikat. Model pembelajaran yang berbasis kontekstual ini, dikembangkan mengacu pada paham konstruktivisme, karena pembelajaran yang menggunakan model ini menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas yang terus menerus, berpikir dan menjelaskan penalaran mereka, mengetahui hubungan antara tema-tema dan konsep-konsep, bukan hanya sekedar menghafal dan membaca fakta secara berulang-ulang serta mendengar ceramah dari guru. Pendapat ini sejalan dengan Tim Dirjen Dikdasmen (Putri dan Santosa, 2015, hlm. 5) yang mengatakan bahwa pembelajaran model *REACT* adalah pembelajaran kontekstual, yaitu merupakan pembelajaran yang membantu guru mengkaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga/ masyarakat.

Selain itu, model pembelajaran *REACT* merupakan model pembelajaran dengan lima aspek yang merupakan satu kesatuan yaitu *relating* (mengaitkan) yaitu belajar dalam konteks mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman hidup, *experiencing* (mengalami) yaitu belajar dalam konteks penemuan dan daya cipta, *applying* (mengaplikasikan) yaitu belajar dalam konteks bagaimana pengetahuan atau informasi dapat digunakan dalam berbagai situasi, *cooperating* (bekerjasama) yaitu belajar dalam konteks bekerjasama dan komunikasi antar sesama pelajar, dan

transferring yaitu belajar dalam konteks pengetahuan yang ada atau membina dari apa yang sudah diketahui.

Dari hasil penelitian Siregar dan Nara (2010), Komariah (2013), Muslich (2007), Putri & Santosa (2015), Aini (2014), Zakiyah (2013), Huda (2013), Siahaan, Saragih & Siagian (2012), dan Mustikawati (2013) yang telah dibahas terdapat persamaan pada penggunaan langkah-langkah model pembelajaran REACT, dimana dari penelitian-penelitian tersebut menyatakan bahwa di dalam pembelajaran dengan model *REACT* ada lima langkah yang harus digunakan selama proses belajar, langkah-langkah model pembelajaran *REACT* tercermin dari akronimnya yaitu: (1) mengaitkan/menghubungkan (*relating*), (2) mengalami (*experiencing*), (3) menerapkan (*applying*), (4) bekerjasama (*cooperating*), dan (5) mentransfer (*transferring*). Hal ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan terhadap langkah-langkah pembelajaran dengan model *REACT*, dalam pelaksanaannya penelitian-penelitian tersebut menggunakan langkah-langkah pembelajaran dengan model *REACT* yang sama, dimana langkah-langkah yang digunakan mengacu pada langkah-langkah pembelajaran dengan model *REACT* menurut Crawford (2001, hlm. 2). Dalam buku karangan Yulianti (2008, hlm. 64) langkah Pelaksanaan Model *REACT* ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 2. 2 Langkah-langkah Model Pembelajaran REACT

Fase-Fase	Kegiatan
<i>Relating</i>	Siswa mengaitkan konsep yang dipelajari dengan materi pengetahuan yang dimiliki siswa
<i>Experiencing</i>	Siswa melakukan kegiatan eksperimen (<i>hands on activity</i>) dan guru memberikan penjelasan untuk mengarahkan siswa menemukan pengetahuan baru
<i>Applying</i>	Siswa menerapkan pengetahuan yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
<i>Cooperating</i>	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dan

	mengembangkan kemampuan berkolaborasi dengan teman
<i>Transferring</i>	Siswa menunjukkan kemampuan terhadap pengetahuan yang dipelajarinya dan menerapkannya dalam situasi dan konteks baru

Dengan adanya langkah-langkah yang diberikan oleh model pembelajaran *REACT*, membuat guru dan siswa merasa lebih mudah dalam menerapkannya pada proses pembelajaran. Jika salah satu langkah dalam model pembelajaran *REACT* tidak terlaksana maka itu bukan model pembelajaran *REACT* walaupun empat langkah model pembelajaran *REACT* lainnya terlaksana, hal ini dikarenakan Crawford (2001, hlm. 2) di dalam pembelajaran dengan model *REACT* ada lima langkah yang harus digunakan selama proses belajar, langkah-langkah model pembelajaran *REACT* tercermin dari akronimnya yaitu: (1) mengaitkan/menghubungkan (*relating*), (2) mengalami (*experiencing*), (3) menerapkan (*applying*), (4) bekerjasama (*cooperating*), dan (5) mentransfer (*transferring*). Dari pendapat itu sudah jelas dikatakan bahwa lima langkah model pembelajaran *REACT* harus digunakan selama proses pembelajaran yang dimana langkah tersebut tercermin atau berasal dari akronimi *REACT* (*relating, experiencing, applying, cooperating, and transferring*). Misal, langkah yang tidak terlaksana adalah *cooperating*, maka jelas itu bukan model pembelajaran *REACT* melainkan akan menjadi *REAT*. Kelima langkah model pembelajaran *REACT* efektif meningkatkan hasil belajar siswa, Hal ini dipertegas dengan hasil penelitian yang dilakukan Mustikawati (2013, hlm. 64).

Lima kriteria yang menyatakan efektivitas pembelajaran *REACT* adalah:

- a. Siswa dapat mentransfer pengetahuan yang diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.
- b. Siswa tidak takut pada mata pelajaran matematika dan IPA (fisika, kimia, dan biologi).
- c. Siswa lebih tertarik dan termotivasi serta memiliki pemahaman yang lebih baik pada materi yang diajarkan di sekolah karena pembelajaran dilaksanakan dengan mengaktifkan siswa secara fisik dan mental.

- d. Materi ajar yang diajarkan di sekolah memiliki koherensi dengan pendidikan yang lebih tinggi (perguruan tinggi).
- e. Hasil belajar siswa yang diperoleh dengan *REACT* lebih baik daripada pembelajaran tradisional.

Namun, pada penelitian Siahaan, *Saragih & Siagian* (2012, hlm. 135) menunjukkan bahwa secara kualitas maupun kuantitas proses pembelajaran bagi siswa yang pembelajarannya berdasarkan strategi *REACT*, aktifitas siswa dalam proses pembelajaran jauh lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya dengan konvensional. Ditinjau dari karakteristik pembelajaran, hasil di atas adalah suatu hal yang wajar, karena salah satu komponen dari strategi *REACT* adalah *cooperating* (bekerjasama), karakteristiknya adalah interaktif multi arah, yang terjadi saat diskusi di kelas. Artinya dalam penelitiannya, tahap *cooperating* (bekerjasama) lah yang lebih efektif ditinjau dari karakteristik pembelajaran, namun secara keseluruhan semua langkah model pembelajaran *REACT* efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Aini (2014, hlm. 73) yang menyatakan bahwa semua langkah model pembelajaran *REACT* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa, baik itu pada tahap *relating, experiencing, applying, cooperating, maupun transferring*. Oleh karena itu, secara keseluruhan kelima langkah dalam model pembelajaran *REACT* efektif digunakan dalam proses pembelajaran, walau demikian model pembelajaran *REACT* memiliki kelemahan yaitu membutuhkan waktu yang lama bagi siswa dan guru, membutuhkan kemampuan khusus guru, dan menuntut sifat tertentu siswa (Cord dalam Mustikawati 2013, hlm.12), sehingga disarankan bagi guru untuk semaksimal mungkin dalam menerapkan model pembelajaran *REACT* agar kelemahan tersebut bisa tertangani.