

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori belajar

2.1.1.1 Teori belajar Vygotsky

Teori belajar Vygotsky menekankan pada aspek sosialkultural dalam pembelajaran. Menurut Vygotsky siswa membentuk pengetahuan sebagai hasil pikiran siswa dan kegiatan siswa sendiri melalui interaksi dengan lingkungan karena Vygotsky percaya bahwa interaksi sosial dengan orang yang lebih dewasa atau dengan teman yang lebih cakap akan memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya pengetahuan intelektual siswa. Teori Vygotsky menyatakan bahwa pembelajaran terjadi saat anak bekerja dalam *zone of proximal development/ZPD*, maksud dari ZPD adalah menitikberatkan interaksi sosial yang dapat memudahkan perkembangan anak (Gunawan, 2012).

Penggunaan ZPD oleh guru untuk *Scaffolding*, *Scaffolding* adalah memberikan kepada siswa sejumlah besar bantuan selama tahap - tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri.

Berdasarkan penjelasan diatas, model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang sesuai dengan teori Vygotsky karena model pembelajaran kooperatif menekankan siswa untuk belajar pada diskusi kelompok maupun individu. Maka harapannya dengan pembelajaran kooperatif tipe TSTS pendekatan PBL dan PQ4R pendekatan PBL dalam proses pembelajaran mampu menciptakan interaksi sosial antara siswa untuk saling bekerja sama dan berdiskusi, sehingga siswa akan saling memunculkan idea atau gagasan untuk menemukan konsep memecahkan permasalahan dalam belajar.

2.1.1.2 Teori Belajar Bruner

Bruner (dalam Siregar, 2010) mengemukakan tentang belajar penemuan yang melibatkan tentang kemampuan berfikir. Lebih lanjut Bruner juga menjelaskan belajar akan mendorong siswa untuk ingin tahu serta dapat menumbuhkan bermacam keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Selanjutnya menurut Bruner (dalam Fidi, 2010) menyatakan bahwa dalam belajar siswa dilatih untuk memperhatikan kemungkinan-kemungkinan penyelesaian dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau memperhatikan suatu cara yang bersifat kombinasi.

Sesuai dengan teori belajar Bruner ketika siswa melakukan kegiatan belajar, siswa akan diberikan permasalahan yang mendorong siswa tersebut untuk menumbuhkan bermacam keterampilan dalam memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan pendekatan PBL yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dalam memecahkan permasalahan.

2.1.2 Efektivitas Pembelajaran

Menurut Slameto dalam Ananto (2016) pembelajaran efektif merupakan proses pembelajaran yang dilalui siswa apabila dalam suatu aktivitas mencari, menemukan, dan melihat pokok masalah, berusaha memecahkan masalah sehingga menjadi proses belajar efektif. Sedangkan menurut Mishadi (Kristyaningrum, 2014) efektivitas berkaitan erat dengan perbandingan antara tingkat pencapaian tujuan dengan rencana yang telah diterapkan sebelumnya atau perbandingan hasil dengan hasil yang direncanakan.

Menurut Guskey dalam Nugroho (2012), pembelajaran dikatakan efektif apabila ditandai dengan adanya:

- a. Ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar;
- b. Adanya pengaruh yang positif antara variabel bebas dengan variabel terikat;
- c. Adanya perbedaan prestasi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Sedangkan menurut Saadi (dalam Khasanah, 2016), Pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila mengacu pada tiga komponen yaitu:

- a. Ketuntasan belajar, pembelajaran, dapat dikatakan tuntas apabila sekurang kurangnya 75% ;
- b. meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan);

- c. meningkatkan minat dan motivasi apabila setelah pembelajaran siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model TSTS pendekatan PBL dikatakan efektif apabila:
 - a. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model TSTS pendekatan PBL mencapai ketuntasan;
 - b. Motivasi dan kerja keras berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model TSTS pendekatan PBL;
 - c. Terdapat Perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan model TSTS pendekatan PBL dengan siswa yang menggunakan model ekspositori.
2. Penerapan model PQ4R pendekatan PBL dikatakan efektif apabila:
 - a. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model PQ4R pendekatan PBL mencapai ketuntasan;
 - b. Motivasi dan kerja keras berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model PQ4R pendekatan PBL;
 - c. Terdapat Perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan model PQ4R pendekatan PBL dengan siswa yang menggunakan model ekspositori.

2.1.3 Model *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Berkembangnya dunia pendidikan memunculkan model pembelajaran yang ikut berkembang pula, contohnya pada model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif mengacu pada model pembelajaran yang mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar (Suprihatiningrum dalam Aryani, 2014). Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak macam salah satunya adalah tipe TSTS. Model TSTS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggungjawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi, serta melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik (Huda dalam Aryani, 2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif teknik TSTS menjadikan siswa terlibat aktif semuanya dalam proses pembelajaran, baik sebagai tamu maupun sebagai penerima tamu, sehingga siswa terlibat secara aktif *learning by doing* untuk memperoleh ilmu yang mereka cari.

Menurut Komalasari dalam Ananto (2016) langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses pembelajaran menggunakan model TSTS adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja sama dalam kelompok berjumlah empat orang;
- 2) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok menjadi tamu kelompok lain;
- 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tamu mereka;

- 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka dan melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain;
- 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka;

Suatu model pembelajaran pasti memiliki suatu kelebihan maupun kekurangan yang melengkapinya. Adapun kelebihan-kelebihan model pembelajaran TSTS (Ananto, 2016) antara lain:

- a. Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan;
- b. Kecenderungan belajar siswa belajar lebih bermakna;
- c. Lebih berorientasi pada keaktifan belajar;
- d. Diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya;
- e. Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa;
- f. Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan;
- g. Membantu meningkatkan motivasi dan menumbuhkan sikap bekerja keras untuk belajar;

Adapun kekurangan dari model pembelajaran TSTS (Ananto, 2016) antara lain:

- a. Membutuhkan banyak persiapan materi, dan tenaga;
- b. Membutuhkan waktu yang cukup lama;
- c. Cenderung kesulitan dalam mengelola kelas;
- d. Siswa cenderung tidak mau belajar kelompok;

Kekurangan dari model pembelajaran TSTS tentu membutuhkan antisipasi ataupun solusi untuk mengatasinya, maka dari itu guru harus terlebih dahulu mempersiapkan materi secara matang jauh sebelum pembelajaran dilaksanakan. Memenejemen waktu seefektif mungkin disesuaikan dengan jam pembelajaran

berlangsung agar pelaksanaan serta penyampaian materi tersampaikan keseluruhan dan sistem pembelajaran lebih terencana. Pengaturan pengelolaan kelas bisa diefektifkan dengan penyampaian prosedur yang jelas, tentunya guru terlebih dahulu membentuk kelompok belajar secara heterogen dengan pengelompokan data kemampuan kognitif siswa.

2.1.4 Model *Preview Question Read Reflect Recite and Review* (PQ4R)

Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan siswa, dengan kata lain pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar (Warsita dalam Aryani, 2014). Model pembelajaran PQ4R adalah salah satu model yang digunakan untuk mendukung belajar siswa. Menurut Djamarah (Aryani, 2014), strategi pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang di dalamnya mengkondisikan para siswa untuk bekerja bersama-sama di dalam kelompok-kelompok kecil untuk membantu satu sama lain dalam belajar. Menurut Trianto (Yuliati, 2016), model pembelajaran PQ4R adalah suatu model pembelajaran yang merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif dengan tujuan untuk meningkatkan daya paham dan daya ingat siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan cara membaca dan menulis. Kegiatan membaca buku bertujuan untuk mempelajari sampai tuntas suatu buku pelajaran. Menurut Somadayo (2011) mengungkapkan bahwa membaca adalah suatu kegiatan interaktif untuk memetik serta memahami arti yang terkandung di dalam bahan

tulis, sehingga keterampilan pokok pertama yang harus dikembangkan dan dikuasai oleh siswa adalah membaca buku pelajaran.

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PQ4R menurut Triyanto (Alfarisa, 2017), adalah sebagai berikut:

a. Lihat sekilas (*preview*)

Periksa dan amati bahan tersebut dengan cepat untuk mengetahui pengorganisasian umum dan topik-topik utama dan subtopik. Beri perhatian pada judul dan sub-judul, dan identifikasi apa yang akan anda baca dan pelajari.

b. Tanyakan (*question*)

Ajukan kepada diri sendiri pertanyaan-pertanyaan tentang bahan tersebut sebelum anda membacanya. Gunakan judul untuk menemukan pertanyaan dengan menggunakan kata tanya: siapa, apa, mengapa, dimana.

c. Baca (*read*)

Bacalah bahan tersebut. Jangan membuat catatan tertulis yang panjang. Cobalah menjawab pertanyaan-pertanyaan yang anda kemukakan sebelum membaca.

d. Renungkan bahan tersebut (*reflect*)

Cobalah memahami dan membuat bermakna informasi yang disajikan dengan:

- (1) menghubungkan dengan hal-hal yang telah diketahui;
- (2) menghubungkan subtopik dalam naskah tersebut dengan konsep-konsep atau prinsip-prinsip utama;

- (3) mencoba memecahkan kontradiksi dalam informasi yang disajikan, dan
- (4) mencoba menggunakan bahan tersebut untuk menjawab soal-soal yang diusulkan oleh bahan tersebut.

e. Ungkapkan kembali (*recite*)

Latihlah mengingat informasi tersebut dengan menyatakan butir-butir dengan lantang, mengajukan dan menjawab pertanyaan. Siswa menggunakan judul, kata-kata yang distabilo, dan catatan tentang gagasan-gagasan utama untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan tersebut.

f. Kaji ulang (*review*)

Langkah terakhir, kajilah kembali dengan aktif bahan tersebut, dengan fokus pada pengajuan pertanyaan kepada diri sendiri, bacalah kembali bahan tersebut hanya kalau anda tidak yakin akan jawabannya.

Model pembelajaran PQ4R memiliki kelebihan-kelebihan (Yuliati, 2016), antara lain:

1. Cocok untuk kelas besar dan kecil;
2. Dapat digunakan untuk materi-materi yang mengandung fakta-fakta, rukun-rukun atau prinsip-prinsip dan definisi-definisi;
3. Strategi ini mudah digunakan ketika siswa harus mempelajari materi yang bersifat menguji pengetahuan kognitif;
4. Strategi ini cocok untuk memulai pembelajaran sehingga siswa akan terfokus perhatiannya pada istilah dan konsep yang akan dikembangkan dan yang berhubungan dengan mata pelajaran untuk kemudian dikembangkan menjadi konsep atau bagan pemikiran yang lebih ringkas;

5. Strategi ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif, karena memberikan kesempatan mengembangkan diri, diharapkan mampu memecahkan masalah sendiri dengan menemukan dan bekerja sendiri.

Kelebihan suatu model pembelajaran pasti ada kekurangan, kekurangan dari strategi pembelajaran PQ4R (Yuliati, 2014), sebagai berikut:

1. Jika PQ4R digunakan sebagai strategi pembelajaran pada setiap materi pelajaran, maka guru akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa;
2. Dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan;
3. Menuntut para guru untuk lebih menguasai materi lebih luas lagi dari standar yang telah ditetapkan.

Antisipasi atau solusi untuk meminimalisir dampak dari kekurangan tersebut adalah dengan memberikan materi dalam bentuk hal-hal yang penting sesuai dengan pokok-pokok bahasan sehingga bentuk materi yang dipelajari tidak terkesan terlalu panjang, membosankan dan memakan waktu banyak dalam memahaminya. Tentunya manajemen waktu yang baik disesuaikan jam pembelajaran juga sangat penting.

2.1.5 Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL)

Salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah PBL. Indonesia mengenal PBL adalah suatu pembelajaran berbasis masalah. Menurut Tan (dalam Rusman, 2010), pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam proses belajar

mengajar kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Menurut Cahyo dalam Aryani (2014), definisi pemecahan masalah dalam PBL merupakan suatu proses atau upaya untuk mendapatkan suatu penyelesaian tugas atau situasi yang benar-benar nyata sebagai masalah dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah diketahui, dengan demikian pembelajaran berdasarkan masalah akan lebih memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa.

Proses pembelajaran dengan pendekatan PBL siswa dilatih menyusun sendiri pengetahuannya, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah melalui model pembelajaran kooperatif yang berpusat pada siswa, siswa diajarkan untuk melatih ketrampilan dan memiliki rasa untuk bekerja keras memecahkan suatu masalah secara individu maupun kelompok. Karakteristik PBL dalam Model pembelajaran di penelitian ini mengikuti lima fase utama dari Astuti (2016), sebagai berikut: 1) mengarahkan siswa kepada masalah, 2) mempersiapkan siswa untuk belajar, 3) membantu kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya melalui tahap-tahap penyelesaian, dan 5) mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pendekatan PBL dalam pembelajaran ini selain dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berbasis masalah, pembelajaran PBL juga dikaitkan ke dalam proses pembelajaran baik pada model TSTS maupun model PQ4R. Guru akan memberikan satu bentuk permasalahan yang sesuai dengan materi relasi dan

fungsi yang dikaitkan dengan kehidupan nyata setelah apersepsi yang disampaikan di awal pembelajaran. Langkah ini dilakukan untuk merangsang daya pikir siswa untuk mengaitkan pemahaman yang sudah dipunyai dan berkeinginan untuk menambah pemahaman baru sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Cara tersebut dapat menciptakan pembelajaran bermakna, siswa akan berusaha bekerja keras mendalami konsep di dalam materi dengan bantuan penggunaan model yang kooperatif baik TSTS maupun PQ4R akan menambah motivasi karena penyelesaian masalah diselesaikan secara individu dan kelompok yang berbeda dari model sebelumnya.

Tabel 2.1 Sintak Penelitian Model TSTS Pendekatan PBL

Aktivitas Belajar	Guru dan Siswa
Apersepsi	a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi relasi dan fungsi, siswa memperhatikan penjelasan guru. Menanyakan pembelajaran minggu lalu dan mengaitkan dengan pembelajaran yang akan di ajarkan. Guru juga memotivasi siswa.
Fase 1: Pendekatan PBL dalam belajar. Mengarahkan siswa kepada masalah	a. Guru memberikan permasalahan mengenai relasi dan fungsi kepada siswa. b. Masing-masing siswa diminta untuk mendiskusikan penyelesaian atas permasalahan tersebut. Siswa memperhatikan permasalahan yang sudah diberikan.
Fase 2: Mempersiapkan siswa untuk belajar	a. Siswa diminta untuk mempelajari sistem penyelesaian yang benar dengan tuntunan dari guru terlebih dahulu. b. Memberikan kesempatan secara luas kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami dalam penyelesaian masalah.
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.	a. Guru membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 4 anggota secara heterogen. b. Setelah itu guru membagikan LKS berbasis pendekatan PBL kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan bersama kelompoknya.

- c. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan tugas yang ada di LKS. Siswa dalam setiap kelompok akan mengerjakan tugas yang berbeda dengan kelompok lain.
- d. Setelah masing-masing kelompok selesai berdiskusi mengerjakan tugas, guru akan menjelaskan permainannya, yakni masing-masing anggota dalam kelompok mendapatkan tugas masing-masing. Dua orang sebagai tim ahli (*Stay*) dua orang sebagai tamu (*Stray*). Guru memberikan waktu tertentu untuk para tamu bertamu ke kelompok lain mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dan tim ahli berdiam diri untuk memberikan informasi hasil kerja mereka kepada kelompok lain yang ingin bertamu.

Fase 4:
Pengembangan dan menyajikan hasil karya melalui tahap penyelesaian.

- a. Guru meminta siswa yang bertamu ke kelompok lain untuk kembali ke kelompoknya masing-masing guna melaporkan informasi yang mereka temukan dari kelompok lain. Siswa mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dengan mendiskusikan informasi tersebut. Menyelesaikan dan menyajikan hasil temuan ke dalam LKS mulai dari memahami masalah, membuat rencana, dan menyelesaikan rencana.

Fase 5:
Evaluasi pembelajaran

- a. Guru mengevaluasi hasil pembelajaran tentang materi yang dipelajari dengan meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, dan bagi kelompok yang lain menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- b. Guru memberikan tes evaluasi dan siswa mengerjakan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Tabel 2.2 Sintak Penelitian Model PQ4R Pendekatan PBL

Aktivitas Belajar	Guru dan Siswa
Apersepsi	a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa. Menanyakan pembelajaran minggu lalu dan mengaitkan dengan pembelajaran yang akan diajarkan.
Tahap 1: Pendekatan PBL dalam belajar melalui	a. Guru memberikan permasalahan mengenai relasi dan fungsi kepada siswa.

tahap-tahap.

Tahap 2:

Langkah Preview
Memperiapkan siswa untuk belajar

- a. Menginformasikan kepada siswa bagaimana menemukan konsep materi/tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru. Siswa menyimak penjelasan guru dan membaca LKS yang sudah dibagikan untuk mengetahui materi yang akan dibahas.

Tahap 3:

Langkah Question
Membantu penelitian mandiri dan kelompok

- a. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 orang secara heterogen lalu guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat pertanyaan berkaitan dengan materi relasi dan fungsi menggunakan kata apa, mengapa, dan bagaimana. Siswa mulai mengajukan pertanyaan dengan penggunaan apa, bagaimana, mengapa setelah menyimak materi dan menuliskannya dalam buku tulis.

Langkah Read
Membaca bahan bacaan materi

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membaca, menanggapi/menjawab pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Guru membimbing siswa untuk memahami materi. Siswa mulai membaca buku pelajaran dari sekolah berkaitan dengan materi relasi dan fungsi.

Tahap 4:

Langkah Reflect
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya melalui tahap penyelesaian

- a. Setelah itu siswa mulai menjawab atas pertanyaan yang sudah diajukan agar mengetahui solusi atas permasalahan yang diberikan oleh guru melalui tahap penyelesaian yaitu memahami masalah, membuat rencana, dan menyelesaikan rencana. Mengaitkan pengetahuan sebelum membaca dengan pemahaman yang didapat setelah membaca.
- b. Guru membantu siswa mengoreksi kembali hasil penyelesaian masalah apakah terdapat kesalahan ataupun kekurangan dan kekeliruan.

Tahap 5:

Langkah Recite
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- a. Guru meminta siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Guru melakukan evaluasi atas pekerjaan siswa, siswa mengoreksi hasil kerja mereka.
- b. Guru memberikan tes evaluasi dan siswa diminta mengerjakan sesuai dengan waktu yang diberikan.

Langkah Review
Mengulang pemahaman

- a. Guru meminta siswa mengulang kembali pemahaman yang didapat dengan membaca catatan yang sudah dibuat sebelumnya, dan mengajukan pertanyaan secara lisan untuk me-review pemahaman siswa.

2.1.6 Model pembelajaran Ekspositori

Menurut Dimiyati dan Mardjiono dalam Ichsan (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran ekspositori adalah pembelajaran yang menekankan pada pemindahan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai pada siswa dari seorang guru agar siswa menguasai materi secara optimal. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori cenderung berpusat kepada guru. Guru aktif memberikan penjelasan atau informasi pembelajaran secara terperinci tentang materi pembelajaran. Metode ekspositori sering dianalogikan dengan metode ceramah, karena sifatnya sama-sama memberikan informasi. Langkah-langkah pembelajaran ekspositori menurut Ichsan (2016) antara lain:

1. Persiapan (*Preparation*)

Guru mempersiapkan segala sesuatu yang akan digunakan pada saat pembelajaran serta memberikan sugesti yang positif pada saat awal pembelajaran.

2. Penyajian (*Presentation*)

Guru memberikan penjelasan materi sebagai pengantar pembelajaran. Bertujuan agar siswa mampu menyerap materi pembelajaran yang diberikan seoptimal mungkin.

3. Korelasi (*Correlation*)

Guru mengaitkan pengalaman berupa pengetahuan dengan memberikan contoh dengan bimbingan dari guru. Contoh soal yang diberikan lebih ke arah konsep baku yang ada dalam materi.

4. Menyimpulkan (*Generalization*)

Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah di pelajari.

5. Mengaplikasikan (*Aplication*)

Guru memberikan soal untuk melihat siswa dalam mengaplikasikan rumus kedalam soal yang diberikan.

2.1.7 Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah salah satu dari kelima kemampuan matematik dalam mempelajari matematika. Penyelesaian dalam permasalahan matematika pasti membutuhkan pemahaman konsep matematik. Pemahaman konsep matematik adalah landasan utama untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Kusumawati dalam Yuliati, 2014). Sedangkan kemampuan pemahaman konsep sendiri menurut NCTM (dalam Sakti, 2014) pemahaman dan pengetahuan siswa terhadap konsep matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: (1) mendefinisikan konsep secara verbal dan tertulis; (2) mendefinisikan dan membuat contoh dan bukan contoh; (3) menggunakan diagram, model, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep; (4) mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya; (5) mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; (6) mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep; (8) membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Menurut Tim PPG Tahun 2005 (Ananto, 2016) indikator pemahaman konsep diantaranya:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep;
2. Mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya);
3. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep;
4. Menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematis;
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep;
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 (dalam Widiyastuti, 2016), antara lain:

1. Menyatakan konsep yang telah dipelajari;
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep;
4. Menerapkan konsep secara logis;
5. Memberikan contoh atau contoh kontra;
6. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).

Adapun indikator dalam pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep;
2. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika, atau cara lainnya);
3. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

2.1.8 Motivasi belajar

Motivasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu keinginan atau pendorong yang menjadi daya penggerak utama bagi seseorang dalam berupaya, mendapatkan atau mencapai apa yang diinginkannya baik itu secara positif ataupun negatif, seperti halnya yang disampaikan oleh Sardiman (2014). Sardiman berpendapat bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Motivasi belajar adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang mendorong dan mengarahkan perilaku seseorang untuk melakukan sesuatu melalui proses latihan dan interaksi dengan lingkungan yang terjadi dalam jangka waktu tertentu guna mencapai suatu tujuan (Yunia dalam Ananto, 2016). Motivasi dalam belajar merupakan hal yang dianggap penting untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar yang diharapkan, sehingga motivasi siswa dalam belajar perlu dibangun melalui proses pembelajaran yang diadakan guru. Selain mengajar guru juga memiliki tugas penting untuk memberi motivasi agar siswa terdorong untuk lebih berminat dalam belajar yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berikut adalah Indikator motivasi belajar menurut Sardiman (2014) antara lain:

1. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah belajar;
2. Lebih senang bekerja mandiri;
3. Tidak cepat bosan dengan tugas-tugas rutin;

4. Dapat mempertahankan pendapatnya;
5. Tidak mudah melepaskan apa yang dia yakini;
6. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Sedangkan menurut Uno dan Umar (2009) indikator motivasi belajar meliputi:

1. Melatih tekun menghadapi tugas;
2. Membiasakan ulet mencari dan memecahkan soal (tidak lekas putus asa);
3. Melatih tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi;
4. Menunjukkan ingin mendalami bidang/abahan pengetahuan yang diberikan;
5. Membiasakan selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin;
6. Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah;
7. Meningkatkan senang dan rajin belajar, penuh semangat;
8. Mengejar tujuan-tujuan jangka panjang;
9. Membiasakan senang mencari dan memecahkan soal.

Indikator motivasi belajar dalam masalah ini meliputi:

1. Melatih tekun menghadapi tugas;
2. Tidak cepat bosan dengan tugas-tugas rutin;
3. Membiasakan ulet dalam mencari dan memecahkan soal;
4. Dapat mempertahankan pendapatnya;
5. Membiasakan selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin;
6. Meningkatkan senang dan rajin belajar, penuh semangat.

2.1.9 Kerja keras

Secara bahasa kerja keras artinya pantang menyerah. Kerja keras adalah kegiatan yang dikerjakan secara sungguh-sungguh tanpa mengenal lelah atau berhenti sebelum target [kerja](#) tercapai dan selalu mengutamakan atau memperhatikan kepuasan hasil pada setiap kegiatan yang dilakukan. Menurut Winaryati (2014) pengertian karakter kerja keras yakni perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan guna menyelesaikan tugas (belajar/pekerjaan) dengan sebaik-baiknya. [Kerja keras](#) dalam belajar matematika dapat diartikan bekerja mempunyai sifat yang bersungguh-sungguh untuk mencapai sasaran yang ingin dicapai dalam proses mempelajari matematika, baik mengenai pemecahan masalahnya, berfikir kritisnya maupun memahami konsep matematikanya. Mereka dapat memanfaatkan waktu optimal sehingga kadang-kadang tidak mengenal waktu, jarak, dan kesulitan yang dihadapinya. Mereka sangat bersemangat dan berusaha keras untuk meraih hasil yang baik dan maksimal.

Implementasi pembelajaran matematika yang menggunakan model TSTS dan PQ4R pendekatan PBL, siswa diajarkan dan diajak untuk bekerja keras dalam memahami konsep lebih mendalam. Bekerja dalam arti setiap siswa dituntut terlibat aktif untuk mengoperasikan pikirannya memahami konsep secara kelompok maupun individu, dengan bertukar pikiran ataupun menggunakan media buku bacaan dalam memecahkan masalah sehingga tidak ada alasan siswa untuk malas dan mengandalkan siswa lain dalam bekerja.

Indikator kerja keras menurut Safitri (2015) antara lain ialah sebagai berikut:

- 1) Mengerjakan semua tugas kelas selesai dengan baik pada waktu yang ditetapkan;
- 2) Tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan dalam belajar;
- 3) Selalu fokus dalam pelajaran.

Indikator kerja keras menurut Kusumawardani (2013) diantaranya adalah:

- 1) Mengecek buku-buku sebelum sekolah;
- 2) Meneliti kembali tugas yang telah diselesaikan;
- 3) Saat berusaha untuk tidak tergoda melakukan hal negatif;
- 4) Mengerjakan soal dengan runtut, rapi, dan teliti;
- 5) Tertantang untuk belajar ketika menemui kesulitan;
- 6) Menggunakan buku-buku atau bahan pelajaran lain sebagai sumber belajar;
- 7) Berusaha mengerjakan soal/tugas.
- 8) Tidak putus asa dalam menyelesaikan tugas;
- 9) Memahami penjelasan guru dalam proses pembelajaran.

Adapun indikator kerja keras dalam penelitian ini antara lain:

a. Indikator karakter kerja keras dalam model TSTS:

- 1) Meneliti kembali tugas yang telah diselesaikan;
- 2) Mengerjakan semua tugas kelas selesai dengan baik pada waktu yang ditetapkan;
- 3) Selalu fokus dalam pelajaran;
- 4) Tidak putus asa dalam menyelesaikan tugas;

- 5) Berusaha mengerjakan soal/tugas.
- b. Indikator kerja keras dalam pembelajaran PQ4R:
- 1) Menggunakan buku-buku atau bahan pelajaran lain sebagai sumber belajar;
 - 2) Mengerjakan semua tugas kelas selesai dengan baik pada waktu yang ditetapkan;
 - 3) Selalu fokus dalam pelajaran;
 - 4) Memahami penjelasan guru dalam proses pembelajaran;
 - 5) Mengerjakan semua tugas kelas dengan runtut, rapi, dan teliti.

2.1.10 Relasi dan fungsi

Penelitian dilakukan pada materi relasi dan fungsi sesuai dengan identitas materi sebagai berikut:

a. Kompetensi Inti:

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit

(menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

b. Standar kompetensi

Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

c. Kompetensi dasar:

- 3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan).

d. Indikator

1. Menentukan dan menyajikan cara menyelesaikan permasalahan pada relasi dengan menggunakan diagram panah, grafik cartesius, dan mencari himpunan pasangan berurutan;
2. Menentukan dan menghitung produk cartesius serta korespondensi satu – satu;
3. Menentukan dan menyatakan fungsi atau pemetaan ke dalam diagram panah, grafik cartesius, dan himpunan pasangan berurutan yang disertai domain, kodomain, dan rangenya.
4. Menentukan dan menghitung nilai fungsi serta menghitung banyak pemetaan yang terjadi.

2.2 Kerangka Berfikir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika, hasil ulangan kelas VIII di MTs Tajul Ulum Banin Brabo menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa Permasalahan yang dihadapi siswa diantaranya: 1) Pembelajaran di MTs Tajul Ulum Banin Brabo masih menggunakan model pembelajaran ekspositori sehingga lebih banyak memusatkan kegiatan pembelajaran pada guru yang mengakibatkan siswa jenuh dan kurang termotivasi untuk menggali informasi dalam pembelajaran. 2) siswa masih mengalami kesulitan untuk menangkap suatu materi relasi dan fungsi karena pemahaman untuk menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk matematis seperti membuat tabel, grafik, maupun diagram siswa masih kebingungan. pemahaman konsep siswa dalam menyerap materi belum maksimal, hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran di kelas bahwa siswa setelah membaca dan mempelajari sebuah materi belum bisa mengungkapkan kembali konsep materinya dengan jelas dan saat mengerjakan soal berkaitan dengan masalah siswa juga kebingungan untuk menyelesaikannya. 3) kerja keras siswa dalam memahami konsep serta menyelesaikan permasalahan tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan tugas seringkali tidak diselesaikan dan memilih menunggu jawaban dari guru, siswa sering tidak fokus memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran berlangsung dengan bercerita di luar materi dengan temannya.

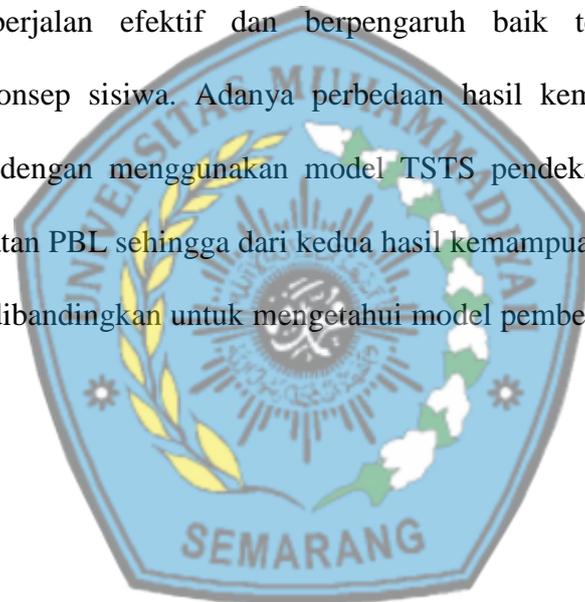
Model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan belajar tentu harus berpusat pada siswa, menyenangkan, memotivasi, dan menumbuhkan kerja keras

yang baik. Model TSTS dan PQ4R. Model pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep jika mereka ikut serta dalam kegiatan belajar dengan mengembangkan pengetahuan mereka sendiri melalui kerja kelompok disertai arahan dari guru, dan menjadi lebih termotivasi dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam model pembelajaran yang kooperatif. model ini juga mengajarkan kepada siswa untuk menumbuhkan sikap bekerja keras yang mengakibatkan perubahan belajar yang lebih baik, yakni bekerja keras menemukan solusi permasalahan dengan berusaha mencari melalui media buku pelajaran, dan bekerja dalam kelompok maupun di luar kelompok belajar.

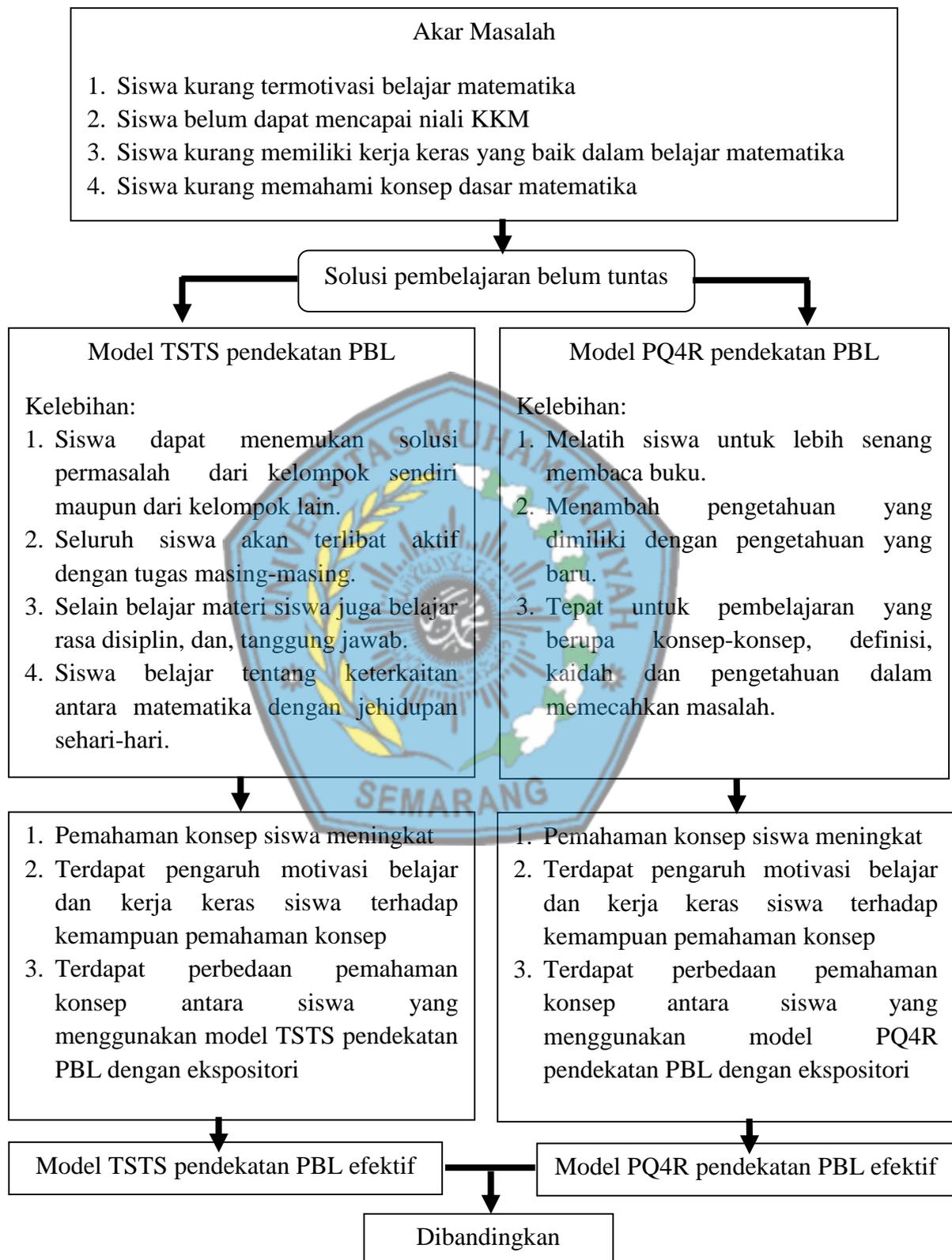
Model TSTS dan model PQ4R tersebut menggunakan pendekatan PBL, karena dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, siswa bekerja dalam tim menggunakan rasa keingintahuannya dalam mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. Membiasakan siswa untuk bekerja keras belajar menyelesaikan permasalahan. Siswa yang memiliki pemahaman rendah dapat merespon pengetahuan melalui kegiatan diskusi bersama teman yg memiliki pemahaman lebih. Sejalan dengan pendapat (Puteri *et all*, 2014) Model pembelajaran yang lebih mengedepankan siswa pada kerja dalam kelompok belajar sehingga dapat menjembatani siswa yang memiliki kemampuan sedang atau rendah supaya tidak terlaru jauh ketinggalan dari siswa yang pintar, dengan diterapkannya model pembelajaran ini siswa yang berbeda kemampuan dapat bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga siswa yang mempunyai kemampuan rendah akan dapat memahami materi. Dalam

pendekatan PBL siswa belajar menemukan solusi melalui fase-fase pemecahan masalah untuk mempelajari konsep-konsep penyelesaian yang benar.

Rangkaian model diatas merupakan susunan untuk meningkatkan motivasi dan kerja keras siswa yang lebih baik dalam belajar. Setelah proses pembelajaran dengan susunan di atas guru akan memberikan tes evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Hasil akhir analisis dari uraian tersebut, diharapkan kedua model pembelajaran TSTS pendekatan PBL dan model PQ4R pendekatan PBL dapat berjalan efektif dan berpengaruh baik terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Adanya perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model TSTS pendekatan PBL dan model PQ4R pendekatan PBL sehingga dari kedua hasil kemampuan pemahaman konsep tersebut akan dibandingkan untuk mengetahui model pembelajaran manakah yang lebih efektif.



Berikut Bagan Kerangka Berfikir,



Gambar 2.1 Bagan Krangka Berfikir

2.3 Hipotesis

2.3.1 penerapan metode TSTS pendekatan PBL efektif, apabila:

- a. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model TSTS pendekatan PBL mencapai ketuntasan;
- b. Motivasi dan karakter berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model TSTS pendekatan PBL;
- c. Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan model TSTS pendekatan PBL dengan siswa yang menggunakan model ekspositori.

2.3.2 penerapan model PQ4R pendekatan PBL efektif, apabila:

- a. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model PQ4R pendekatan PBL mencapai ketuntasan;
- b. Motivasi dan karakter berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model PQ4R pendekatan PBL;
- c. Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan model PQ4R pendekatan PBL dengan siswa yang menggunakan model ekspositori.

2.3.3 Perbandingan kedua model pembelajaran

Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan model pembelajaran TSTS pendekatan PBL dan model pembelajaran PQ4R pendekatan PBL.