

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

Untuk mendukung penelitian ini, dilakukan studi literatur melalui sumber-sumber yang berkaitan dengan penelitian. Berikut adalah teori-teori yang mendasari penelitian ini.

1. Belajar dan Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Selain itu, banyak sekali definisi belajar yang dikemukakan oleh para ahli. Trianto (2014, hlm. 12) mengemukakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku karena adanya suatu pengalaman. Trianto juga menyatakan belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Proses belajar tidak hanya dialami sudah lahir, namun proses belajar sudah dialami seseorang sebelum ia lahir.

Pendapat yang serupa juga disampaikan oleh Wahab (2015) yang menyatakan bahwa belajar adalah semua aktiivitas mental atau psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar. Hosnan (2016, hlm. 7) berpendapat bahwa belajar pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada pencapaian tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman yang diciptakan guru. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu dan bertujuan untuk memperoleh perubahan tingkah laku ke arah yang positif.

Proses belajar selalu didukung oleh peran guru dalam mengajar. Unsur terpenting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan siswa untuk belajar (Trianto, 2014, hlm. 19). Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari

sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa cara mengajar guru yang baik menentukan keberhasilan siswa dalam proses belajarnya.

Kedua kegiatan di atas, yaitu belajar dan mengajar, merupakan kegiatan yang sangat erat kaitannya, sehingga sering disebut dengan istilah pembelajaran. Istilah pembelajaran merupakan padanan dari kata bahasa Inggris *instruction* yang berarti proses membuat orang belajar, dengan tujuan untuk membantu orang belajar atau memanipulasi lingkungan sehingga memberi kemudahan bagi orang yang belajar. Pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2014, hlm. 19). Menurut Abdillah (2013, hlm. 31), tujuan pembelajaran adalah mengarahkan guru agar berhasil dalam mengajarkan peserta didik dalam rangka tercapainya tujuan belajar. Dari pendapat tersebut, maka terlihat jelas bahwa pembelajaran merupakan suatu interaksi atau komunikasi antara guru dengan peserta didik secara intens untuk mencapai target yang telah ditentukan, yaitu tujuan pembelajaran.

Menurut Soemosasmito (1988 dalam Trianto 2014, hlm. 22), suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu:

- a. presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM;
- b. rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa;
- c. ketetapan antara kandungan materi ajar dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan; dan
- d. mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir b, tanpa mengabaikan butir d.

Menurut Hosnan (2016, hlm. 131) manajemen kelas yang baik sangat mendukung pencapaian pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dinyatakan efektif apabila proses pembelajaran berkualitas dan hasil pembelajaran telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Tentunya yang berperan dalam menciptakan suasana belajar yang efektif adalah seorang guru. Kemahiran guru dalam mengelola kelas, dapat dilihat dari aktivitas siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan tertib. Agar tercipta suasana belajar yang efektif, diperlukan perencanaan terlebih dahulu. Berbekal persiapan mengajar yang telah dirancang secara matang dan operasional, guru akan menuntun murid dalam proses belajar mengajar pada jalur yang benar (Rustaman, 2005, hlm. 8). Menurut Hermawan (2015), guru merupakan ujung tombak dalam proses pembelajaran yang sangat mempengaruhi keberhasilan aktivitas belajar siswa karena guru berhadapan langsung dengan siswa. Setelah melakukan proses pembelajaran, guru harus melakukan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui apakah kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan persiapan mengajar yang telah dipersiapkan.

2. Metakognisi dan Kesadaran Metakognitif

John Flavell (1976 dalam Desmita, 2011, hlm. 132) sebagai pencetus istilah metakognitif, secara sederhana mengartikan metakognitif sebagai “*knowing about knowing*”, yang berarti pengetahuan tentang pengetahuan. Menurut Anderson dan Krathwohl (2015, hlm. 82), pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kesadaran akan pengetahuan tentang kognisi diri sendiri. Pendapat serupa juga disampaikan oleh Desmita (2011, hlm. 132), bahwa metakognitif adalah pengetahuan dan kesadaran tentang proses kognisi, atau pengetahuan tentang pikiran dan cara kerjanya. Dari uraian tersebut, inti dari metakognisi adalah suatu pengetahuan yang dimiliki seseorang secara sadar berkaitan dengan proses berpikirnya, baik dalam mengerjakan tugas-tugas, maupun dalam menggunakan suatu strategi belajar yang efektif.

Pengetahuan metakognisi meliputi usaha monitoring dan refleksi atas pikiran-pikiran saat ini. Sedangkan aktivitas metakognitif meliputi penggunaan *self-awareness* dalam menata dan menyesuaikan strategi yang digunakan selama berpikir dan memecahkan masalah (Desmita, 2011, hlm. 134). Desmita juga mengemukakan bahwa menurut John Flavell (1976), pengetahuan metakognitif secara umum dapat dibedakan menjadi tiga variabel, yaitu variabel individu, variabel tugas, dan variabel strategi.

Menurut Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2015, hlm. 67), menyebutkan bahwa dimensi pengetahuan dikategorikan menjadi empat jenis, yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan

konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Pengetahuan metakognitif meliputi pengetahuan tentang strategi umum yang dapat dipakai untuk beragam tugas. Misalnya, siswa yang memiliki pengetahuan metakognitif berarti mengetahui bermacam-macam strategi untuk membaca satu bab buku teks dan juga strategi-strategi untuk memonitor dan mengecek pemahaman mereka kala membaca (Anderson dan Krathwohl, 2015, hlm. 82-83). Pengetahuan metakognitif dapat mendorong mereka untuk mengubah pendekatan mereka dalam menyelesaikan tugas-tugasnya.

Untuk dapat mengukur/mengases pengetahuan metakognitif tidaklah mudah jika hanya mengandalkan tes tertulis sederhana. Kebanyakan pertanyaan asesmen untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural mempunyai jawaban yang “benar”. Jawaban ini pun sama bagi semua siswa. Sedangkan untuk mengukur pengetahuan metakognitif, bisa jadi terdapat perbedaan pandangan pada setiap individu tentang jawaban yang “benar” (Anderson dan Krathwohl, 2015, hlm. 90-91). Kesadaran metakognitif dapat diases dengan menggunakan *Metacognitive Awareness of Reading Strategy Inventory* (MARSI). Metode asesmen ini pertama kali digunakan oleh Mokhtari & Reichard (2002) dan dibuktikan kembali oleh Hong-Nam *et al.* (2014) dan terbukti dapat digunakan untuk mengases kesadaran metakognitif seseorang.

MARSI ini terdiri dari 30 pernyataan yang membutuhkan responden untuk laporan pribadi yang berhubungan dengan tingkah laku dan strategi yang mereka gunakan ketika mereka membaca materi akademik atau terkait sekolah, misalnya buku teks atau buku-buku perpustakaan (Mokhtari & Reichard, 2002). Pernyataan-pernyataan dibagi menjadi tiga subskala, yaitu:

- a. *Global Reading Strategies* (metakognitif) untuk memantau atau mengelola proses membaca (13 item).
- b. *Problem Solving Strategies* (kognitif) untuk bekerjasama secara langsung dengan teks dalam memahami informasi yang ada di dalam teks (8 item).
- c. *Support Reading Strategies* yang memanfaatkan teknik dasar belajar/membaca, seperti membuat catatan, menggarisbawahi, dan menggunakan kamus (9 item).

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Rajab *et al.* (2017), mengungkapkan bahwa *Problem Solving Strategies* merupakan strategi membaca yang umum digunakan oleh para siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata *Problem Solving Strategies* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *Global Reading Strategies* dan *Support Reading Strategies*. Dalam kondisi yang berbeda, Panchu *et al.* (2016) menemukan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor tinggi. Di antara ketiga subskala, 70% dari siswa memperoleh skor tinggi dalam subskala *Problem Solving Strategies*, 47% dalam *Support Reading Strategies* dan 44% dalam subskala *Global Reading Strategies*, dengan 56% siswa skor tinggi secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Shikano (2014) yang menyatakan banyak peneliti mencatat bahwa *Global Reading Strategies* merupakan strategi yang paling sedikit digunakan oleh para pembaca terampil.

Menurut Santrock (2010, hlm. 424), metakognitif diperlukan dalam kegiatan membaca, yakni dalam pengertian bahwa pembaca yang baik akan mengembangkan kontrol atas kemampuan membaca mereka sendiri dan punya pemahaman tentang bagaimana cara membaca yang baik. Ketika ada gangguan dalam memahami teks, strategi membaca akan digunakan untuk memperbaiki kesenjangan pemahaman ini, dan strategi tersebut mungkin akan lebih maju ketika membaca teks yang lebih sulit. Dengan demikian, selama memahami bacaan, anak-anak dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan tentang strategi membaca dengan membaca teks-teks yang semakin lebih sulit (Muijselaar *et al.*, 2017).

Menurut Shikano (2014), tanpa kesadaran metakognitif tentang membaca, siswa hanya seorang pembelajar tanpa arah. Proses pendidikan mengajarkan keterampilan membaca yang merupakan teknik pengolahan informasi secara sadar. Sejalan dengan Shikano, Panchu *et al.* (2016) mengungkapkan bahwa untuk mencapai tujuan tertentu, dan untuk mencapai arah, siswa perlu mengembangkan strategi yang merupakan upaya sadar yang dilakukan oleh pelajar. Keterampilan yang muncul bisa menjadi strategi ketika digunakan secara sengaja. Berdasarkan uraian tersebut, kita ketahui bahwa kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan siswa saat membaca dapat mempengaruhi prestasi belajarnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rasjid (2015), bahwa semakin baik keterampilan

metakognisi yang dimiliki siswa, maka proses belajar juga semakin baik, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Sudjana (2010, hlm. 13) mengemukakan bahwa hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data tersebut, guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Hasil belajar dikatakan bermakna apabila hasil belajar tersebut dapat membentuk perilaku siswa, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, ada kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri, dan dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitas siswa. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar.

Hasil belajar menurut Sudjana (2010, hlm. 22) adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Gagne mengungkapkan ada lima kategori hasil belajar, yakni informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan. Sementara Bloom mengungkapkan tiga tujuan pengajaran yang merupakan kemampuan seseorang yang harus dicapai dan merupakan hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Kunandar (2014, hlm. 62), hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah proses belajar mengajar.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil

belajar siswa mencerminkan keberhasilan atau kegagalan kegiatan pembelajaran yang dilakukan (Badriarti, 2016).

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu dari sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran. Hasil belajar juga bisa diartikan bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2004, hlm. 13).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu proses belajar mengajar yang memberikan informasi tentang sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran, bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku yang dimaksud meliputi perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Di antara ketiga ranah tersebut, yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah adalah ranah kognitif karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran (Badriarti, 2016).

Hasil belajar dalam pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa fungsi, seperti yang diungkapkan oleh W.S. Winkel (1987) dalam Abdillah (2013: 41), yaitu:

- (1) sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik; (2) sebagai lambang pemuas hasrat ingin tahu; (3) sebagai bahan informasi; (4) sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan; (5) sebagai indikator terhadap daya serap anak didik. Fungsi hasil belajar bermacam-macam sesuai dengan tujuan seseorang melakukan pengukuran terhadap hasil belajar tersebut.

b. Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Hamalik (2004, hlm. 13) menyatakan bahwa perbedaan hasil belajar di kalangan para siswa disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor kematangan akibat dari kemajuan umur kronologis, latar belakang pribadi masing-masing, sikap dan bakat terhadap suatu bidang pelajaran yang diberikan. Selain

itu, hasil penelitian Rahmat (2016) menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Artinya, jika hasil belajar siswa diinginkan meningkat maka siswa harus meningkatkan keaktifannya dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Slameto (2010: 54-72) ada beberapa faktor yang memengaruhi hasil belajar, antara lain:

1) Faktor Internal

Faktor intern merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor-faktor internal yang dapat memengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut::

- a) Faktor jasmaniah, seperti kesehatan dan cacat tubuh yang dialami oleh siswa
- b) Faktor psikologis, seperti intelegensi siswa, perhatian, minat, bakat, kematangan, kesiapan dan motif belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- c) Faktor kelelahan. Kelelahan dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan harus dihindari oleh siswa agar aktivitas belajar tidaklah terganggu.

2) Faktor Eksternal

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a) Faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang budayanya.
- b) Faktor sekolah, seperti kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa yang lain, kedisiplinan siswa, alat pelajaran, pemilihan waktu sekolah yang tepat, standar pelajarannya, keadaan gedung yang memadai, penggunaan metode belajar yang tepat dan adanya tugas rumah yang diberikan guru.
- c) Faktor masyarakat, seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaulnya dan bentuk kehidupan masyarakat sekitarnya.

4. Model Pembelajaran

Secara *kaffah*, model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal (Trianto, 2014, hlm. 23). Lalu apa yang dimaksud dengan model pembelajaran? Menurut Joyce (1994, hlm. 4 *dalam* Trianto, 2014, hlm. 23), model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menemukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Arends (1997, hlm. 7 *dalam* Shoimin, 2014, hlm. 2014) menyatakan, “*The term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntaks, environment, and management system*”. Artinya, istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya. Para pendidik di sekolah telah mengembangkan banyak model pembelajaran dengan harapan dapat memudahkan siswanya untuk memahami suatu konsep materi yang harus disampaikan. Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada siswa sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik (Shoimin, 2014, hlm. 24).

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri tersebut menurut Kardi dan Nur (2000, hlm. 9 *dalam* Trianto, 2014, hlm. 24) yaitu:

- a. Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Selain model pembelajaran, dalam melaksanakan pembelajaran berbasis kompetensi, dikembangkan pula model pembelajaran seperti *learning strategies* (strategi-strategi belajar), pembelajaran berbasis inkuiri, active learning, quantum learning, dan masih banyak lagi model lain yang semuanya dapat digunakan untuk memperkaya pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi di kelas (Trianto, 2014, hlm. 27). Dengan demikian, penting bagi para pendidik untuk menambah wawasan mengenai model-model pembelajaran yang dapat digunakan dalam rangka memudahkan siswa mencapai tujuan belajarnya.

5. Model Pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

a. Pengertian Model Pembelajaran SQ4R

Dari sekian banyak model pembelajaran, salah satunya adalah model SQ4R. Menurut Trianto (2009 dalam Kinanthi, 2013), SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dicetuskan oleh Thomas dan Robinson pada tahun 1972. Model ini terdiri atas enam langkah, yaitu: yaitu *Survey* (penelaahan/pendahuluan), *Question* (bertanya), *Read* (membaca), *Reflect* (memberi contoh), *Recite* (mengutarakan kembali), dan *Review* (mengulang kembali). Keenam langkah tersebut masing-masing mempunyai manfaat yang saling mendukung.

Model SQ4R ini merupakan perkembangan dari strategi sebelumnya, yaitu SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) dengan menambahkan unsur *reflect*, yaitu aktivitas memberikan contoh dari bahan bacaan dan membayangkan konteks aktual yang relevan (Shoimin, 2014, hlm. 190). Model SQ3R yang dicetuskan oleh Francis Robinson pada tahun 1941, membuat perubahan besar dalam perkembangan metodologi belajar (Nur, 2000, hlm. 25). Pola ini kemudian ditiru dan terus dikembangkan oleh para ahli lain dengan penyempurnaan uraian, penambahan langkah, atau perubahan sebutan saja. Keseluruhan model-model yang baru pada dasarnya mempunyai prinsip yang sama (Trianto, 2014, hlm. 178).

Sesuai dengan namanya, model ini merupakan singkatan dari setiap tahap yang harus dilalui oleh seorang pembaca buku-buku ilmiah secara intensif (Nurhadi, 2016, hlm. 20). Hasil-hasil penelitian terdahulu, seperti Rasjid (2015) menyatakan bahwa model ini digunakan untuk membantu siswa mengingat apa

yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku. Membaca dapat dipandang sebagai sebuah proses interaksi antara bahasa dan pikiran. Selanjutnya, Muijselaar *et al.* (2017) juga menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa terdapat hubungan antara strategi membaca dengan pemahaman membaca.

Tahapan dari model pembelajaran ini yaitu *Survey*, *Question*, *Read*, *Reflect*, *Recite*, dan *Review*. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam model pembelajaran SQ4R adalah sebagai berikut:

1) **Survey** (Memeriksa atau Menyelidiki)

Dalam tahap ini, pembaca mulai meninjau sepintas untuk menemukan judul bab, subbab, dan keterangan gambar agar pembaca mengenal dan familiar terhadap materi bacaan yang akan dibaca secara detail dan sesuai kebutuhan (Shoimin, 2014, hlm. 191). Apabila hal itu tidak ada, siswa dapat memeriksa setiap halaman dengan cepat, membaca satu atau dua kalimat di sana-sini sehingga diperoleh sedikit gambaran mengenai apa yang akan dipelajari (Trianto, 2014, hlm. 179). Selanjutnya, Shoimin (2014, hlm. 191-192) menjelaskan bahwa siswa melakukan survey dianjurkan untuk menyiapkan pensil, kertas, dan alat pemberi ciri yang lebih dari satu warna seperti stabilo untuk menandai bagian-bagian tertentu. Bagian-bagian penting yang ditandai ini akan mempermudah proses penyusunan daftar pertanyaan pada langkah selanjutnya.

2) **Question** (Bertanya)

Langkah yang kedua yaitu mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri untuk setiap pasal yang ada pada bahan bacaan siswa (Trianto, 2014, hlm. 180). Pertanyaan tersebut berperan sebagai pembimbing dalam membaca agar terkonsentrasi dan terarah. Guru sebaiknya memberikan petunjuk atau contoh kepada siswa untuk menyusun pertanyaan yang jelas, singkat dan relevan dengan bagian-bagian teks yang telah ditandai pada langkah pertama. Jumlah pertanyaan bergantung pada panjang atau pendeknya teks dan kemampuan siswa dalam memahami teks yang dipelajari (Shoimin, 2014, hlm. 192).

3) **Read** (Membaca)

Langkah selanjutnya dilakukan untuk mencoba menjawab pertanyaan yang telah disusun dengan cara membaca aktif bahan bacaan. Ketika membaca, perhatikan kata-kata kunci, ide-ide pokok, dan kesimpulan-kesimpulan yang ada pada teks bacaan. Jika perlu beri tanda pada hal-hal yang penting (Nurhadi, 2016, hlm. 21).

4) **Reflect** (Memberi Contoh)

Reflect bukanlah langkah yang terpisah dengan langkah ketiga (*read*), melainkan merupakan suatu komponen esensial dari langkah ketiga tersebut (Trianto, 2014, hlm. 180). Trianto juga menjelaskan bahwa selama membaca, siswa tidak hanya cukup mengingat atau menghafal, tetapi cobalah untuk memahami informasi yang disampaikan dengan cara:

- a) Menghubungkan informasi itu dengan hal-hal yang telah diketahui.
- b) Mengaitkan subtopik-suptopik di dalam teks dengan konsep-konsep atau prinsip-prinsip utama.
- c) Cobalah untuk memecahkan kontradiksi di dalam informasi yang disajikan.
- d) Cobalah untuk menggunakan materi itu untuk memecahkan masalah yang disimulasikan dan dianjurkan dari materi pelajaran tersebut.

5) **Recite** (Menceritakan Kembali dengan Kalimat Sendiri)

Pada langkah kelima ini siswa diminta untuk merenungkan (mengingat) kembali informasi yang telah dipelajari dengan menyatakan butir-butir secara nyaring serta dengan menanyakan dan menjawab pertanyaan (Trianto, 2014, hlm. 180). Pada dasarnya, *recite* bertujuan untuk mengutarakan kembali berbagai informasi, baik yang berupa jawaban atas pertanyaan-pertanyaan maupun informasi lainnya yang dianggap penting, merangkumnya, dan menyimpulkan atas apa yang sudah dibaca sesuai dengan versi pembaca (Shoimin, 2014, hlm. 193).

6) **Review** (Mengulangi)

Pada langkah terakhir ini, siswa diminta untuk melihat kembali isi buku. Hal yang dimaksud adalah bukan membaca secara teliti untuk yang kedua kali, melainkan membaca kembali hal-hal yang penting. Terutama hal-hal yang diberi tanda atau garis bawah (Nurhadi, 2016, hlm. 21). Secara singkat, dalam tahap *review* dilakukan pengujian atau peninjauan terhadap kelengkapan pada langkah *recite*. Maka, jika ada kekurangan segera dilengkapi, jika ada kekeliruan segera diperbaiki (Shoimin, 2014, hlm. 194).

b. Penerapan SQ4R dalam Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dengan penerapan strategi belajar berpedoman pada Premis, bahwa keberhasilan siswa banyak bergantung kepada kemahiran mereka untuk belajar sendiri dan untuk memonitor belajarnya sendiri (Trianto, 2014, hlm. 183). Hal tersebut menandakan pentingnya mengajarkan strategi belajar kepada siswa sejak mereka duduk di bangku sekolah dasar hingga pengampu pendidikan menengah dan tinggi. Dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran SQ4R, maka aktivitas yang akan dilakukan oleh guru memenuhi langkah-langkah seperti pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran SQ4R.

No.	Aktivitas Guru	Aktivitas
1.	Pendahuluan	
	a. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	a. Dalam pelaksanaan KBM guru menginformasikan tujuan pembelajaran secara lisan dan menuliskan TPK yang akan dicapai.
	b. Mengaitkan pelajaran yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa.	b. Guru mengingatkan kembali materi-materi sebelumnya yang relevan dengan materi yang akan disampaikan.
	c. Memotivasi siswa.	c. Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan fenomena tervisualisasi.
2.	Kegiatan Inti	
	a. Mempresentasikan materi.	a. Sebelum pelaksanaan pengajaran strategi belajar, guru mempresentasikan sedikit gambaran umum dari materi yang akan dipelajari.
	b. Pemodelan model SQ4R.	b. Guru memodelkan keterampilan strategi belajar model SQ4R langkah per langkah pada tiap-tiap tahapnya, dengan memakai sedikit materi dari bacaan.

No.	Aktivitas Guru	Aktivitas
	c. Pemberian latihan terbimbing.	c. Siswa di bawah bimbingan guru melakukan keterampilan strategi belajar model SQ4R, dengan mengerjakan kertas kerja siswa.
	d. Umpan balik.	d. Pada tahap umpan balik, guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mereka jawab.
	e. Pemberian latihan mandiri.	e. Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa untuk membaca kelanjutan dari isi bacaan pada buku siswa dengan memakai keterampilan strategi belajar model SQ4R.
3.	Penutup a. Merangkum pelajaran. b. Catatan.	a. Guru bersama-sama dengan siswa merangkum materi pelajaran dengan cara membaca kesimpulan yang telah dibuat secara klasikal. b. Guru selama KBM, jangan membuat kesan yang monoton. c. Guru hendaknya menentukan waktu, kapan tiap-tiap tahap dilaksanakan. d. Tetap mempertahankan motivasi siswa. e. Guru hendaknya memakai kata-kata yang mudah dipahami siswa. f. Guru hendaknya membimbing siswa satu per satu pada saat melakukan pelatihan.

(Trianto, 2014, hlm. 184)

c. Kelebihan dan Kekurangan Model SQ4R

Setiap model pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu pula dengan model pembelajaran SQ4R. Kelebihan dari model ini yaitu dapat memudahkan seseorang untuk lebih memahami bahan bacaan, terarah pada pokok bahasan yang tersirat dan tersurat dalam suatu buku atau teks. Selain itu, langkah-langkah yang ditempuh dalam metode ini tampaknya sudah menggambarkan prosedur ilmiah, sehingga diharapkan setiap informasi yang dipelajari dapat tersimpan dengan baik dalam sistem memori jangka panjang seseorang (Kinanthi, 2013).

Menurut Shoimin (2014, hlm. 194), dengan adanya tahap *survey* pada tahap awal pembelajaran dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa tentang materi yang akan dipelajari sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Siswa juga diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan mencoba menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut dengan melakukan kegiatan membaca. Dengan demikian, dapat mendorong siswa berpikir kritis serta aktif dalam belajar. Kinanthi (2013) juga mengemukakan bahwa catatan-catatan

tentang bahan bacaan yang dibaca juga dapat membantu peserta didik memahami isi bacaan secara cepat dan membantu ingatan. Melalui *review* atau mengulang, siswa akan memperoleh penguasaan bulat, menyeluruh atas bahan yang dibaca.

Dewasa ini, para peneliti membuktikan keefektifan model SQ4R, seperti Dewi (2016) yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SQ4R dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 SMAN 1 Cepiring Kabupaten Kendal semester 2 tahun pelajaran 2015/2016. Rasjid (2015) juga menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran SQ4R dengan metode *Talking Stick* berpengaruh terhadap keterampilan metakognisi dan hasil belajar siswa SMAN 09 Makassar. Dalam tahun yang sama, S., Riski, N.M. (2015) membandingkan keefektifan model SQ4R dengan metode ceramah. Kesimpulan dari hasil penelitiannya adalah bahwa pembelajaran sejarah siswa kelas VII SMP Empu Tantular Semarang dengan menggunakan pembelajaran SQ4R lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran sejarah yang tidak diberikan pembelajaran SQ4R atau menggunakan metode ceramah.

Selain dapat meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan metakognitif siswa, model SQ4R juga dapat mengukur aktivitas siswa, seperti penelitian Azlina (2014) yang menyimpulkan bahwa siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru dengan baik. Hal tersebut diperoleh dari total persentase aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran adalah 96,01%. Hasil penelitian terbaru yang dilakukan oleh Rivan (2017) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan keaktifan siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran, tampak terlihat ketika mereka mulai mengajukan pertanyaan dan mencoba untuk menemukan jawaban dari pertanyaanya sendiri.

Selain kelebihan-kelebihan di atas, model pembelajaran ini juga memiliki kekurangan. Kekurangan-kekurangan dari model ini yaitu apabila dalam penggunaan model SQ4R siswa tidak teliti, siswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti materi berikutnya dan apabila siswa tidak aktif di dalam proses

belajar maka siswa tidak akan mendapatkan hasil yang baik dalam proses belajar (Kinanthi, 2013).

Untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut, peran guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ini sangatlah penting. Guru dapat menjadi (1) organisator; yaitu guru menjaga kedisiplinan agar tercipta suasana pembelajaran yang efektif dan membuat siswa lebih aktif dalam aktivitas kelas, (2) guru sebagai motivator; pendidik memberikan pujian dan dorongan agar siswa melakukan usaha-usaha yang positif.

6. Pengembangan Materi Bahan Ajar

a. Keluasan dan Kedalaman Materi

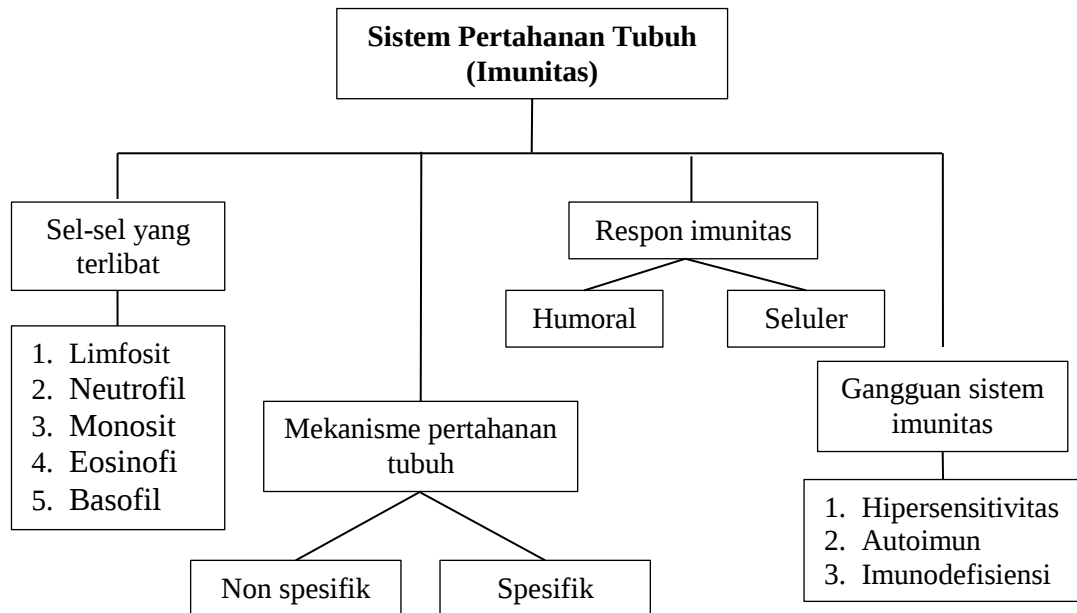
Biologi merupakan cabang ilmu yang mengkaji tentang makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme. Biologi mempelajari tentang struktur fisik dan fungsi alat-alat tubuh manusia. Segenap alat-alat tubuh manusia bekerja masing-masing, tetapi satu sama lain saling membantu, yang disebut sebagai sistem. Dalam setiap sistem terdapat komponen-komponen yang saling menunjang agar keseluruhan sistem dapat berlangsung (Rustaman, 2005, hlm. 12). Salah satu sistem yang bertugas dalam tubuh manusia yaitu sistem imun, atau dapat diartikan sebagai sistem pertahanan tubuh.

Materi Sistem Pertahanan Tubuh diajarkan pada semester genap kelas XI SMA dan termasuk dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.14 pada Kurikulum 2013, yaitu menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh (Kemendikbud, 2016). Pada materi sistem pertahanan tubuh mencakup sub bab diantaranya jenis sel dan jaringan yang berkaitan dengan sistem pertahanan tubuh, respon nonspesifik dan spesifik, imunitas humoral dan seluler, kelainan-kelainan yang berkaitan dengan sistem pertahanan tubuh, dan imunisasi.

1) Sistem Imunitas

Sistem pertahanan tubuh (imunitas) adalah sistem pertahanan yang berperan dalam mengenal, menghancurkan, serta menetralkan benda-benda asing atau sel-sel abnormal yang berpotensi merugikan bagi tubuh (Irmaningtyas, 2014,

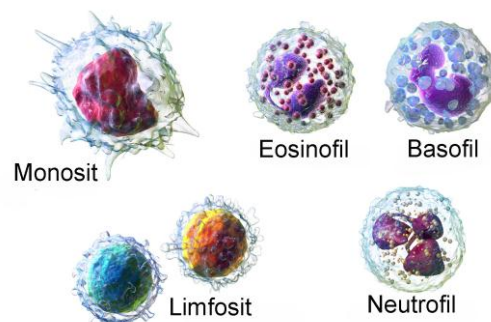
hlm. 437). Dengan adanya sistem imunitas, tubuh kita tidak mudah diserang patogen, baik bakteri maupun virus. Untuk memudahkan pemahaman tentang materi sistem imun, dibuat peta konsep seperti di bawah ini:



Gambar 2.1. Peta Konsep Sistem Pertahanan Tubuh (Imunitas).

2) Sel-sel yang Terlibat

Dalam sebuah sistem, terdapat komponen-komponen yang memiliki fungsi dan saling keterkaitan, begitu juga dengan sistem pertahanan tubuh. Komponen yang terlibat yaitu jenis-jenis sel darah putih (limfosit) yang memiliki fungsi masing-masing dan saling keterkaitan antarfunungsinya. Jenis-jenis dan fungsi sel darah putih (leukosit) diantaranya limfosit, neutrofil, monosit, eosinofil, dan basofil.



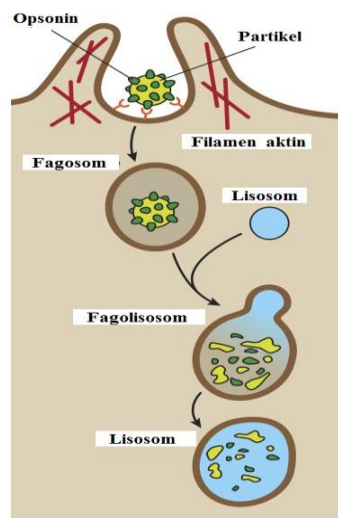
Gambar 2.2. Jenis-jenis sel darah putih (leukosit).

Sumber: www.sridanti.com

Limfosit dibagi menjadi dua, yaitu limfosit B yang berfungsi memproduksi antibodi dan limfosit T yang berfungsi mengenali dan mengenali jenis patogen. Neutrofil dan monosit berperan dalam sebagai makrofag dalam proses fagositosis. Eosinofil berfungsi dalam reaksi alergi. Sedangkan basofil berperan dalam proses inflamasi (peradangan).

3) Mekanisme Pertahanan Nonspesifik dan Spesifik

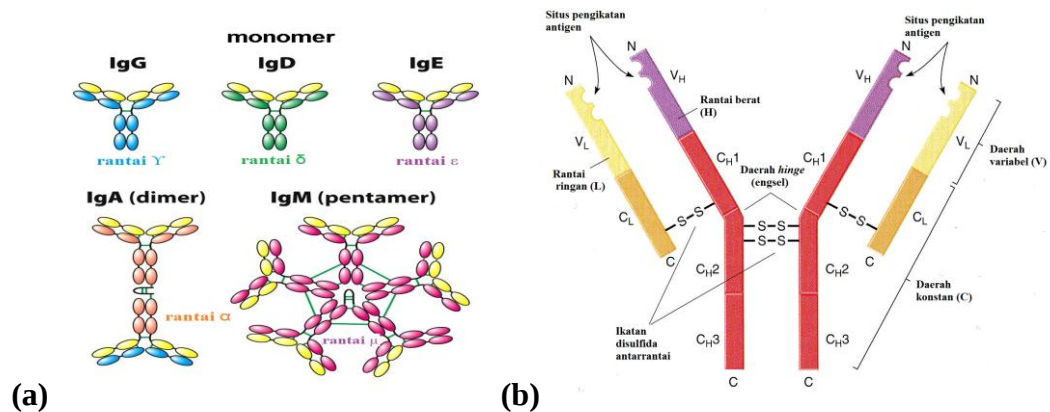
Pertahanan nonspesifik merupakan imunitas bawaan sejak lahir, berupa komponen normal tubuh yang selalu ditemukan pada individu sehat, dan siap mencegah serta menyingkirkan dengan cepat antigen yang masuk ke dalam tubuh (Irmaningtyas, 2014, hlm. 438). Artinya, komponen ini akan langsung menyingkirkan antigen tanpa perlu menganalisa terlebih dahulu. Pertahanan nonspesifik dibagi menjadi pertahanan primer dan pertahanan sekunder. Pertahanan primer atau pertahanan pertama diantaranya kulit, membran mukosa, air mata, dan ASI (air susu ibu); sedangkan pertahanan kedua terdiri atas fagositosis, yaitu proses penelanan dan pencernaan mikroorganisme dan toksin yang berhasil masuk ke dalam tubuh; dan inflamasi atau peradangan.



Gambar 2.3. Fagositosis bakteri oleh makrofag.
Sumber: www.particleandfibretoxicology.com

Pertahanan spesifik merupakan sistem kompleks yang memberikan respons imun terhadap antigen yang spesifik (Irmaningtyas, 2014, hlm. 442). Artinya, antibodi yang dihasilkan hanya dapat bekerja pada antigen tertentu yang

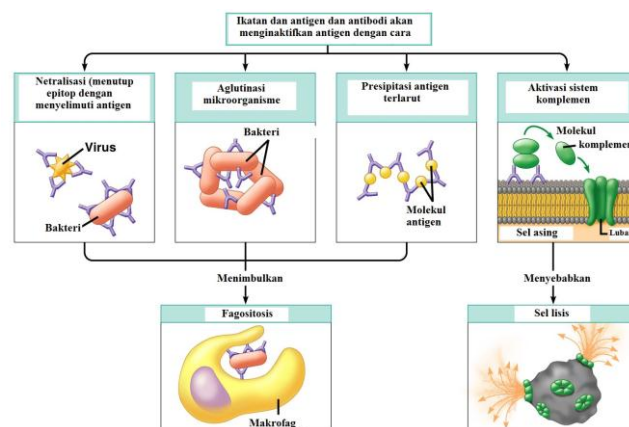
dikenali oleh antibodi tersebut. Pertahanan spesifik atau imunitas ini dibagi menjadi dua yaitu imunitas aktif dan imunitas pasif yang masing-masingnya dapat diperoleh melalui cara yang alami maupun buatan.



Sumber: oregonstate.edu

Sumber: apbrwww5.apsu.edu

Gambar 2.4. Bentuk Immunoglobulin (a) dan struktur antibodi (b).



Gambar 2.5. Mekanisme pengikatan antigen oleh antibodi.

Sumber: www.austincc.edu

Imunitas aktif alami terjadi jika seseorang terpapar satu jenis penyakit, kemudian sistem imunitas memproduksi antibodi khusus untuk melawan antigen yang menyebabkan penyakit tersebut. Imunitas aktif buatan dapat diperoleh dengan cara pemberian vaksin atau disebut dengan imunisasi. Vaksin adalah patogen atau toksin yang dilemahkan kemudian dimasukkan ke dalam tubuh tanpa menyebabkan penyakit. Imunitas pasif alami terjadi melalui pemberian ASI kepada bayi dan saat antibodi ibu masuk ke plasenta, sehingga dapat memberikan kekebalan sementara untuk beberapa minggu atau beberapa bulan setelah

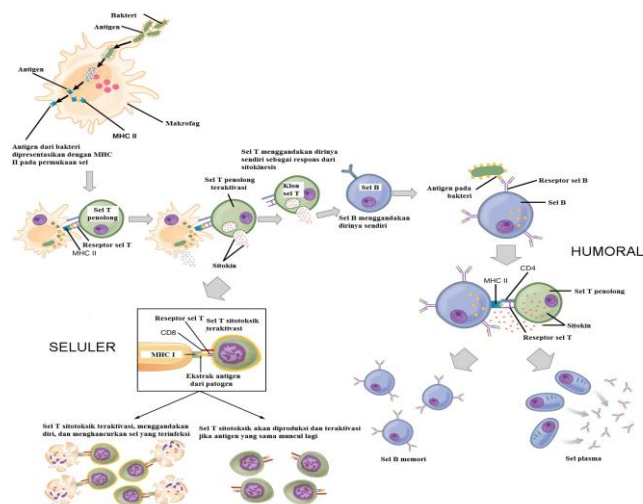
kelahiran. Imunitas pasif buatan terjadi melalui injeksi antibodi dalam serum yang dihasilkan oleh orang atau hewan yang kebal karena pernah terpapar antigen tertentu.



Gambar 2.6. Pemberian vaksin (imunisasi).
Sumber: www.alodokter.com

4) Respon Imunitas Humoral dan Seluler

Respon imunitas humoral (diperantarai antibodi) melibatkan aktivasi sel limfosit B yang akan menghasilkan antibodi dalam plasma darah dan limfa. Antigen yang diserang dapat berupa mikroorganisme ekstraseluler yang berhasil masuk ke dalam tubuh. Sel limfosit B yang tidak menghasilkan antibodi (sel B memori) akan berfungsi dalam respons imunitas sekunder jika di waktu yang akan datang antigen yang sama masuk kembali ke dalam tubuh. Respon imunitas seluler (diperantarai sel) dibagi menjadi dua yaitu ekstraseluler (jika antigen ditelan oleh makrofag) dan intraseluler (jika antigen menginveksi sel).



Gambar 2.7. Respon imunitas humoral dan imunitas seluler.
Sumber: www.cnx.org

5) Gangguan pada Sistem Pertahanan Tubuh

Gangguan sistem pertahanan tubuh meliputi hipersensitivitas (alergi); penyakit autoimun, yaitu kegagalan sistem imun untuk membedakan sel tubuh dengan sel asing sehingga sistem imun menyerang sel tubuh sendiri; dan imunodefisiensi, yaitu kondisi menurunnya keefektifan sistem imun atau ketidakmampuan sistem imun untuk merespon antigen, salah satu contohnya adalah AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) yang disebabkan oleh HIV (*Human Immunodeficiency Virus*).

b. Karakteristik Materi

Salah satu hakikat dari ilmu sains adalah materinya yang abstrak dan kongkrit. Materi yang kongkrit lebih mudah diajarkan, sementara materi yang bersifat abstrak menjadi tantangan bagi para guru untuk mengantarkan siswanya menjadi paham (Ramli, 2013). Seperti yang diungkapkan oleh Rustaman (2005, hlm. 33), bahwa biologi memberikan sumbangan besar terhadap proses membangun pengetahuan melalui penginderaan, adaptasi, dan abstraksi harus menjadi acuan. Konsep biologi dikatakan bersifat abstrak karena pada materi tersebut mengkaji tentang hal-hal yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti mikroorganisme, sel, serta proses-proses yang terjadi di dalamnya. Maka dari itu, pembelajar memerlukan alat bantu atau model untuk memudahkan dalam memahami konsep tersebut. Konsep biologi dikatakan bersifat konkret karena mengkaji tentang hal-hal nyata yang dapat diamati secara langsung oleh panca indera, seperti klasifikasi hewan dan tumbuhan yang dapat ditemui sehari-hari serta organ-organ yang dimilikinya. Karakteristik materi sistem imun ini sering dijumpai oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan proses pembelajaran dalam memahami teori (Badriarti, 2016).

Materi sistem imun merupakan gabungan dari kedua karakteristik tersebut. Kurikulum menghendaki agar siswa dapat menganalisis hal-hal mengenai sistem imun, yang di dalamnya terdapat materi yang bersifat konkret, yaitu membahas tentang komponen-komponen atau organ-organ yang terlibat dalam sistem pertahanan tubuh. Adapun materi yang bersifat abstrak diantaranya membahas tentang unit-unit penyusun organ tersebut beserta proses-proses yang terjadi di

dalamnya dan akhirnya membentuk sebuah sistem yang tidak dapat diamati secara langsung. Maka dari itu, pembelajar memerlukan strategi khusus untuk memudahkan dalam memahaminya. Hong-Nam *et al.* (2014) menyimpulkan hasil penelitiannya, bahwa terdapat korelasi positif yang kuat antara prestasi membaca dengan strategi yang digunakan.

Setelah siswa mempelajari suatu konsep, siswa diharapkan mengalami perubahan perilaku hasil belajar. Perubahan perilaku hasil belajar merupakan perubahan yang ditimbulkan akibat dari proses pembelajaran yang telah dilalui oleh seseorang. Perubahan perilaku yang diharapkan kurikulum dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Seperti yang telah diungkapkan oleh Kunandar (2014, hlm. 62), bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah proses belajar mengajar.

c. Bahan dan Media

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Widodo dan Jasmadi *dalam* Lestari, 2013, hlm. 1). Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah “isi” dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/subtopik dan rinciannya (Ruhimat, 2011, hlm. 152). Berdasarkan uraian tersebut, dapat kita ketahui bahwa salah satu tugas seorang guru adalah mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.

Dalam mengembangkan bahan ajar, guru perlu memperhatikan karakteristik dan kebutuhan siswa sesuai kurikulum, yaitu menuntut adanya partisipasi dan aktivasi siswa lebih banyak dalam pembelajaran. Pengembangan lembar kegiatan siswa menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang akan bermanfaat bagi siswa menguasai kompetensi tertentu, karena lembar kegiatan siswa dapat membantu siswa menambah informasi tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Buku sebagai bahan ajar berisi ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Buku disusun dengan menggunakan bahasa sederhana, menarik, dilengkapi gambar, keterangan, isi buku, dan daftar pustaka (Indriani, 2015). Buku akan sangat membantu guru dan siswa dalam mendalami ilmu pengetahuan sesuai dengan mata pelajaran masing-masing. Secara umum, buku dibedakan menjadi empat jenis (Prastowo *dalam* Lestari, 2011: 79) yaitu sebagai berikut:

- (1) Buku sumber, merupakan buku yang dapat dijadikan rujukan, referensi, dan sumber untuk kajian ilmu tertentu, biasanya berisi suatu kajian ilmu yang lengkap.
- (2) Buku bacaan, merupakan buku yang hanya berfungsi untuk bahan bacaan saja, misalnya cerita, legenda, novel, dan lain sebagainya.
- (3) Buku pegangan, merupakan buku yang bisa dijadikan pegangan guru atau pengajar dalam melaksanakan proses pengajaran.
- (4) Buku bahan ajar atau buku teks, merupakan buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan.

Berdasarkan keluasan dan kedalaman materi serta karakteristik materi, bahan ajar yang digunakan untuk mempelajari materi sistem imun dapat berupa buku bahan ajar atau buku teks yang berisi materi sistem imun untuk diajarkan kepada siswa. Buku teks yang digunakan diusahakan seragam atau berasal dari penulis dan penerbit yang sama. Jika tidak memungkinkan, penggunaan buku yang berbeda juga tidak menjadi masalah, namun guru harus tetap menjadi fasilitator apabila terjadi perbedaan pernyataan antar buku tersebut.

Selain buku teks, bahan ajar juga dapat berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta didik dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar. LKPD disusun menggunakan beberapa kriteria yang tujuannya yaitu untuk menarik siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran (Noor, 2014). Widyantini (2013) mengemukakan bahwa LKPD bisa dibuat sendiri oleh guru yang bersangkutan, sehingga lebih menarik serta lebih kontekstual dengan situasi dan kondisi sekolah atau pun lingkungan sosial peserta didik. Menurut Prastowo (2012), Salah satu metode yang bisa diterapkan untuk mendapatkan hasil yang optimal dari pemanfaatan LKPD yaitu metode 'SQ4R' atau *Survey, Question, Read, Reflect, Recites, and Review* (menyurvei, membuat pertanyaan, membaca, mengikuti, meringkas, dan mengulang).

Selain bahan ajar, guru juga harus menyiapkan media pembelajaran. Media dalam pengajaran merupakan salah satu komponen yang berperan dalam proses pembelajaran yang saling keterkaitan dengan komponen lain sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Hosnan (2016, hlm. 110-111), media pendidikan adalah segala sarana atau bentuk komunikasi nonpersonal yang dapat dijadikan sebagai wadah dari informasi pelajaran yang akan disampaikan kepada anak didik serta dapat menarik minat serta perhatian, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Media terdiri dari beberapa jenis, yaitu media transparansi, media audio, media *slide* atau film media video, media CD, multimedia interaktif, dan media internet.

Dalam mempelajari sistem imun juga memerlukan media, seperti gambar-gambar dan video untuk memudahkan dalam memahami materi yang bersifat abstrak karena tanpa media, materi yang bersifat abstrak tidak dapat bermakna dalam memori mereka. Ramli (2013) mengungkapkan bahwa semakin banyak melibatkan indera dalam pembelajaran, dapat membimbing siswa sampai pada pemahaman yang terbangun oleh proses berpikirnya sendiri.

d. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah suatu rencana kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru berdasarkan kurikulum untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Dalam menyusun strategi pembelajaran, guru harus mempertimbangkannya dengan komponen lain yang terlibat dalam proses pembelajaran. Menurut Djamarah Sain (2002 *dalam* Trianto, 2014, hlm. 171), ada empat strategi dasar dalam belajar mengajar, yaitu sebagai berikut:

Pertama, mengidentifikasi serta menetapkan spesifikasi dan kualifikasi perubahan tingkah laku dan kepribadian anak didik sebagaimana yang diharapkan. *Kedua*, memilih sistem pendekatan belajar mengajar berdasarkan aspirasi dan pandangan hidup masyarakat. *Ketiga*, memilih dan menetapkan prosedur, metode, dan teknik belajar mengajar paling tepat dan efektif sehingga dapat dijadikan pegangan oleh guru dalam menunaikan kegiatan mengajarnya. *Keempat*, menetapkan norma-norma dan batas minimal keberhasilan atau kriteria standar keberhasilan sehingga dapat dijadikan pedoman oleh guru dalam melakukan evaluasi hasil kegiatan belajar mengajar, yang selanjutnya akan dijadikan umpan balik buat penyempurnaan sistem instruksional yang bersangkutan secara keseluruhan.

Seperti yang telah dijelaskan pada poin sebelumnya, strategi pembelajaran terdiri atas empat macam, yaitu strategi mengulang, strategi elaborasi, strategi organisasi, dan strategi metakognisi. Untuk dapat memahami konsep sistem imun, pembelajar diharuskan mencari informasi melalui studi literatur, baik dari buku, jurnal, internet, atau sumber lain yang memadai. Dalam kegiatan studi literatur ini, pembelajar akan menghubungkan informasi yang baru didapatkan dengan pengetahuan awal yang sudah dimiliki sebelumnya. Aktivitas seperti ini dikenal dengan istilah mengkonstruksi (Hosnan, 2016, hlm. 34-35). Untuk memudahkan pembelajar dalam melakukan aktivitas mengkonstruksi tersebut, diperlukan strategi khusus. Salah satu strategi yang tepat adalah strategi elaborasi. Strategi elaborasi merupakan cara untuk membantu memindahkan informasi baru dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan menciptakan gabungan dan hubungan antara informasi baru dengan apa yang telah diketahui (Trianto, 2014, hlm. 175).

e. Sistem Evaluasi

Evaluasi atau penilaian merupakan pengukuran terhadap hasil belajar dan proses belajar yang mengacu pada tujuan yang hendak dicapai. Tujuan yang hendak dicapai dapat mencakup ranah kognitif, afektif, maupun ranah psikomotor secara sekaligus, tergantung pendekatan belajar yang digunakan (Rustaman, 2005, hlm. 64-65). Dalam sistem evaluasi, yang diperlukan guru antara lain tujuan pembelajaran, materi pelajaran, dan alat evaluasi. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan, sehingga membentuk sebuah sistem, yaitu sistem evaluasi. Menurut Hosnan (2016, hlm. 424), evaluasi proses pembelajaran dilakukan apabila pendidik ingin mengetahui efektivitas proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Evaluasi proses pembelajaran dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung, setiap akhir proses pembelajaran, tengah semester atau akhir semester.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam evaluasi hasil belajar, diperlukan instrumen atau alat pengukuran. Alat evaluasi dikatakan baik apabila mampu mengevaluasi sesuatu dengan hasil seperti keadaan yang dievaluasi (Arikunto, 2012, hlm. 40). Instrumen penilaian terdiri atas dua jenis, yaitu

instrumen tes dan instrumen non tes. Dalam bukunya, Hosnan (2016, hlm. 396-397) menyatakan bahwa instrumen tes digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan (*knowledge*), sedangkan instrumen non tes digunakan untuk kompetensi sikap (*attitude*) dan kompetensi keterampilan (*skill*).

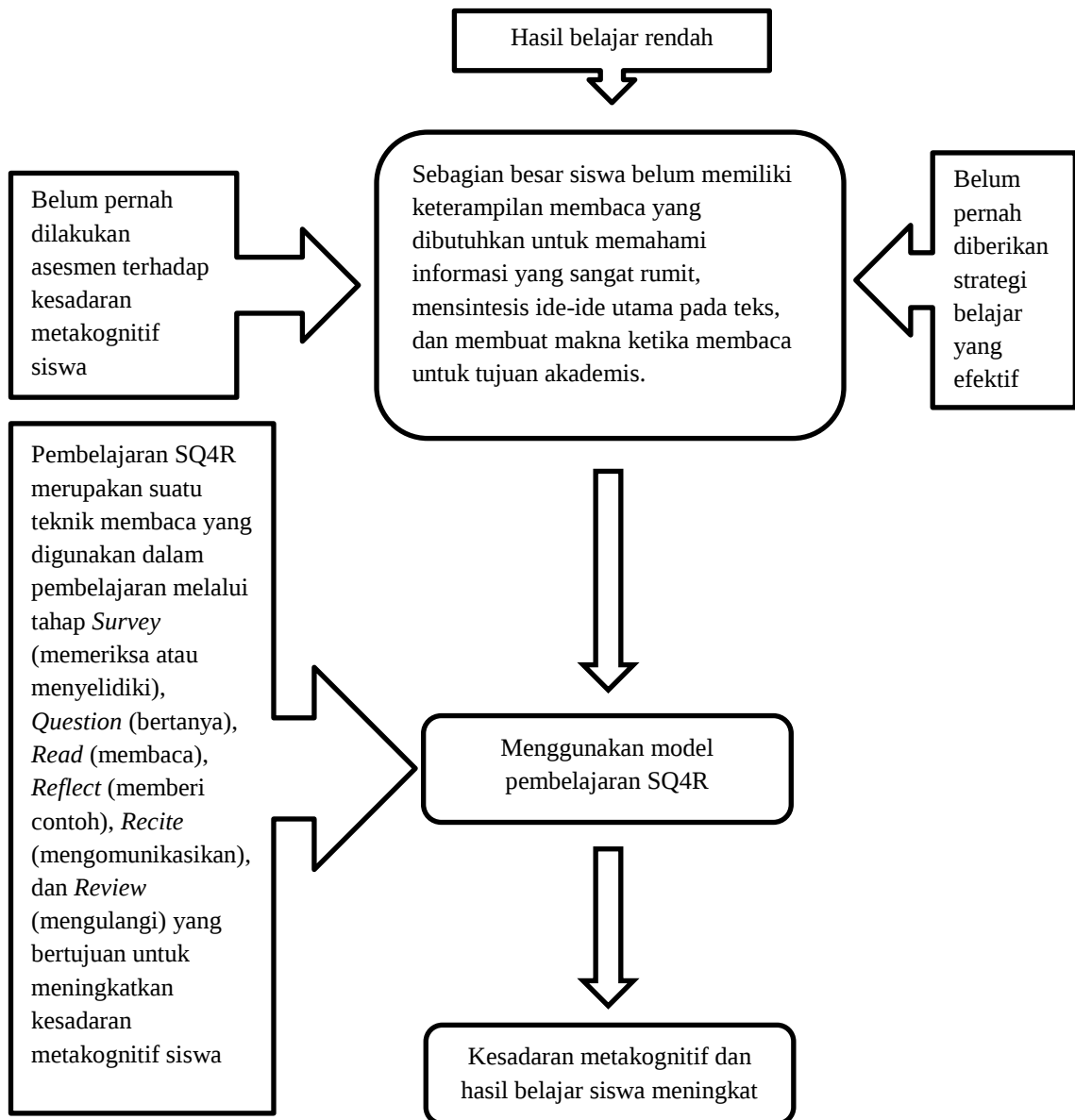
Mengacu pada karakteristik materi yang menghendaki perubahan perilaku hasil belajar, materi Sistem Imun ini termasuk materi yang memerlukan evaluasi berupa tes dan non tes (kombinasi) karena menuntut kemampuan siswa baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor. Untuk mengukur ranah kognitif, digunakan instrumen tes berupa tes objektif. Sedangkan untuk mengukur ranah afektif dan psikomotor digunakan instrumen non tes berupa lembar observasi afektif dan psikomotor disertai dengan pedoman penilaian dan rubrik.

B. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini berawal dari ditemukannya permasalahan pada hasil belajar siswa kelas XI SMAN 12 Bandung yang masih terbilang rendah. Hal tersebut disebabkan karena strategi belajar yang mereka gunakan masih belum efektif untuk memudahkan mereka memahami apa yang mereka pelajari. Kurang efektifnya strategi belajar, tentu berkaitan erat dengan kesadaran metakognitif yang dimilikinya. Dengan kata lain, kebiasaan yang dilakukan siswa pada saat mempelajari atau membaca buku teks biologi menentukan prestasi membaca mereka yang juga dapat memengaruhi hasil belajarnya. Pembelajaran Biologi yang sarat akan teori dan kalimat-kalimat ilmiah yang sulit dipahami, membuat siswa enggan untuk membaca dan mempelajari buku teks Biologi. Padahal, jika siswa membaca dengan menggunakan strategi yang efektif, pengalaman membaca mereka bisa saja menjadi pengalaman yang berarti dan memunculkan rasa ingin tahu yang tinggi.

Untuk dapat membantu para siswa mengatasi kesulitan belajarnya, maka peneliti memberikan solusi berupa pembelajaran model pembelajaran yang efektif yaitu model pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Model SQ4R ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran metakognitif siswa serta memudahkan siswa dalam memahami teks bacaan yang

mereka pelajari, sehingga terjadi peningkatan pula pada prestasi belajarnya. Untuk memudahkan peneliti, dibuat bagan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.8. Bagan Kerangka Pemikiran.

C. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya serta didukung oleh kajian empirik yang relevan, hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review* (SQ4R) efektif meningkatkan kesadaran metakognitif siswa pada pokok bahasan sistem imun.
2. Pembelajaran *Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review* (SQ4R) efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem imun.